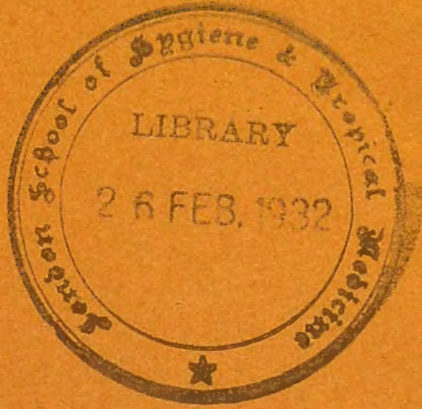

LSHTM
0011254437


London School of Hygiene & Tropical Medicine
LIBRARY
26 FEB. 1932

2 6 2

CONGRÈS INTERNATIONAL

DE LA

TUBERCULOSE

PARIS, 2-7 OCTOBRE 1905

Les deux volumes des Comptes Rendus du Congrès sont publiés par les soins d'un Comité de Publication composé de :

M. Hérard, Président du Congrès.

MM. Bouchard, Grancher, Landouzy, Lannelongue et Strauss, Présidents des Sections.

MM. Claude et Balthazard, secrétaires des séances, pour la 1re section.

MM. Villemin et Robert Loewy, secrétaires des séances pour la 2e section.

MM. Marfan et Méry, secrétaires des séances pour la 3e section.

MM. Bluzet, Fuster, Romme et Weill-Mantou, secrétaires des séances pour la 4e section.

M. Maurice Letulle, secrétaire général du Congrès.

CONGRÈS INTERNATIONAL

DE LA

TUBERCULOSE

TENU A PARIS, DU 2 AU 7 OCTOBRE 1905

TOME DEUXIÈME

IIE SECTION — PATHOLOGIE CHIRURGICALE

IIIE SECTION — ASSISTANCE ET PRÉSERVATION DE L'ENFANCE

IVE SECTION — PRÉSERVATION ET ASSISTANCE DE L'ADULTE

HYGIÈNE SOCIALE

PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1906

DEUXIÈME SECTION

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

Président : Professeur LANNELONGUE.

Vice-Présidents : MM. Berger, Le Dentu, Jeannel, Reverdin, Delorme.

Secrétaires : MM. Villemin, Caubet, Mauclaire, Loewy.

Membres :

Paris. — Kirmisson, Reclus, Tuffier, Bazy, Walther, Lejars, Coudray.

Province. — MM. Monprofit, Ménard, Demons, Piéchaud, Temoin, Barette, Bousquet, Reverdin, Follet, Gaudier, Raymond, Nové-Josserand, Gangolphe, Delanglade, Delagenière, Tédenat, Estor, Gross Froelich, Pozzi, Guelliot, Hue, Thomas, Nimier, Fontan, Kermorgant, Curtillet, Braquehaye, Brunswic Le Bihan.



PREMIÈRE SÉANCE

(3 *octobre, matin.*)

Présidence du professeur LANNELONGUE.

ALLOCUTION

de M. le professeur LANNELONGUE.

Messieurs,

Je ne vous ferai pas de discours, mais j'ai un devoir qu il m'est doux de remplir, celui de vous souhaiter à tous la bienvenue, en vous adressant mes plus chaleureuses félicitations.

Un élan universel et admirable vous a entraînés de toutes les régions de la France et de ses colonies, de toutes les parties de l'Europe, d'Amérique et des autres mondes pour assister à un nouveau Congrès de la tuberculose, succédant aujourd'hui à un Congrès tenu hier à Londres, à Berlin ou à Naples, encouragé par les délégations officielles des États de chaque pays. N'est-ce pas dire ce qu'on espère,

ce qu'on attend de lui, ou plutôt de vous, de vos efforts personnels, d'un labeur persévérant, de votre génie propre.

Le champ d'études de la section de pathologie chirurgicale, que j'ai l'honneur de présider, constitue, conjointement avec celui de sa sœur la section de pathologie médicale, un domaine réservé et presque intime.

Le programme de ces deux sections montre que nous sommes cantonnés dans un espace circonscrit et en apparence étroit. Il n'en est rien, car son but est bien déterminé, il est visé dans tous les sens par des moyens cherchés quand ils ne sont pas donnés. Il se résume en ces mots : préserver et vacciner, si on peut, surtout guérir à l'aide d'une thérapeutique issue de la méthode expérimentale, c'est-à-dire aussi exacte que possible dans son principe, dans son temps et dans son milieu organique.

Mettons-nous donc à l'œuvre, car le temps presse et n'attend pas.

MM. Kossel et Arloing développent leurs rapports sur la question : *Étude comparative des diverses tuberculoses.*

ESSAI DE SÉROTHÉRAPIE ANTITUBERCULEUSE

par MM. LANNELONGUE, ACHARD et GAILLARD

De nombreuses tentatives d'immunisation contre la tuberculose, que nous ne pouvons rappeler dans cette note, ont été faites, soit chez l'homme, soit chez l'animal, par des procédés très variés et avec des succès très divers. Celles que nous allons rapporter consistent en des essais de sérothérapie chez le cobaye tuberculeux ; le sérum utilisé provenait d'animaux soumis à l'action d'une toxine extraite du bacille tuberculeux.

La toxine se prépare de la façon suivante :

On prend des cultures de tuberculose humaine en bouillon glycériné et on les filtre sur toile ; on lave à l'eau stérilisée froide, puis on recueille les bacilles restés sur la toile et on les introduit dans un ballon avec cinq fois leur poids d'eau.

Ce ballon est chauffé à l'autoclave à 110 degrés chaque jour, pendant six semaines, durant vingt minutes.

Puis, le liquide est filtré et additionné d'acide acétique en léger

excès. Le précipité qui se forme est séparé, lavé à l'eau et redissous dans une solution de carbonate de soude.

Cette solution est évaporée à l'étuve à 50 degrés. Le résidu de l'évaporation constitue notre toxine.

Dans la première série d'expériences, cette toxine a été injectée à des ânes, à la dose de 15 centigrammes, trois fois par semaine. Les injections provoquaient chez ces animaux, surtout la première fois, une hyperthermie marquée (dépassant même 3 degrés au-dessus de la température normale), et amenaient pendant les premiers mois de l'anorexie et de l'amaigrissement. Chez l'un d'eux, la première injection a été suivie d'une élévation thermique de 6°,3, depuis 36 degrés jusqu'à 42°,3. Puis la réaction devenait moins vive. C'est alors que nous avons saigné les ânes pour obtenir le sérum [1].

Ce sérum était chauffé à une température voisine de 50 degrés avant d'être injecté aux cobayes.

La tuberculisation des cobayes et le traitement par le sérum ont eu lieu de la façon suivante :

Le 12 mars 1902, 120 cobayes mâles ont reçu dans la partie sous-pleurale du poumon droit un demi-centimètre cube d'une même dilution de culture de tuberculose humaine [2]. Puis, ces animaux ont été partagés en 4 lots, de 30 chacun, et de poids sensiblement égal.

Tous ces lots ont été placés dans des conditions semblables d'habitat et de nourriture.

Le 1er lot a servi de *témoin* et n'a rien reçu à partir de l'inoculation.

Le 2e lot a reçu deux fois par semaine, à partir de l'inoculation, 1 centimètre cube de *sérum d'âne normal.*

Le 3e lot a reçu, deux fois par semaine également, à partir de l'inoculation, 1 centimètre cube *de sérum d'âne injecté avec la toxine.*

Enfin, le 4e lot n'a rien reçu à partir de l'inoculation, mais il avait reçu *préventivement*, pendant les six semaines qui avaient précédé cette inoculation, du *sérum d'âne injecté avec la toxine.*

Les courbes de mortalité montrent que le lot le plus éprouvé fut le lot témoin. Vient ensuite le lot qui avait reçu du sérum d'âne normal; puis le lot traité préventivement par le sérum d'âne injecté avec la toxine. Enfin, le lot traité par ce même sérum après l'inoculation, s'est montré le plus résistant.

1. Les injections de toxine aux ânes ont commencé le 25 mars 1900. Le sérum de ces animaux a d'abord été employé pour faire chez le chien des expériences que nous ne rapportons pas ici. Il a été injecté aux cobayes, pour les présentes recherches, à partir de la fin de janvier 1902.

2. Nous avons employé des émulsions très diluées, afin d'obtenir, autant que possible, une tuberculose à marche lente.

L'expérience fut arrêtée le 18 mars 1903, soit au bout de 371 jours. Les animaux survivants comprenaient à cette date :

1er lot	(témoin)	1	cobaye.
2e »	sérum normal	4	—
3e »	sérum actif préventivement	12	—
4e »	sérum actif après l'inoculation	19	—

Tous ces animaux survivants furent tués et leur autopsie fut faite. L'ensemble des résultats nécroscopiques constatés chez les 120 cobayes peut se résumer dans le tableau suivant :

	Lésions généralisées	Lésions localisées au thorax	Sans lésions apparentes
1er lot. . .	23 cobayes	6 cobayes	1 cobaye
2e »	20 —	9 —	1 —
3e » . . .	20 —	4 —	6 —
4e » . . .	17 —	5 —	7 —

Dans une seconde série d'expériences, nous avons pris, au lieu d'ânes, des chevaux comme fournisseurs de sérum. Deux chevaux ont reçu la toxine en injections sous-cutanées, depuis le 29 mai 1903, d'abord à doses croissantes, de 0 gr. 15 à 0 gr. 50, et avec certaines précautions, de manière à éviter les réactions trop fortes, puis, à partir de novembre 1903, à la dose uniforme de 0 gr. 20, une fois par semaine, et ensuite une fois par quinzaine. Après avoir pratiqué chaque saignée, le sérum était toujours chauffé à 50 degrés, une heure par jour pendant huit jours, avant d'être utilisé pour les cobayes.

Dans cette nouvelle série d'expériences, portant sur 200 cobayes nous avions surtout en vue de mettre en valeur le résultat de la précédente, c'est-à-dire l'effet favorable du sérum chez le cobaye tuberculisé. Cette recherche nécessitait deux lots de cobayes, l'un pour servir de témoin, l'autre pour recevoir le sérum après l'inoculation tuberculeuse. En outre, nous nous sommes demandé s'il serait avantageux de préparer l'action du sérum curatif par un traitement préventif, tel que l'accoutumance graduelle au sérum, puis à la toxine, puis aux bacilles morts. Deux autres lots de cobayes ont été affectés à ce traitement préliminaire.

Voyons d'abord les premiers lots. Ils comprenaient chacun 50 cobayes mâles et pesaient 34 kg. 700 et 31 kg. 850, soit 694 et 697 grammes en moyenne par cobaye. Tous ces animaux furent inoculés en même temps, le 3 mai 1904, dans la partie sous-pleurale du poumon droit, avec la même émulsion de bacilles tuberculeux, à la

dose d'un tiers de centimètre cube. Le 1er lot servit de témoin, le deuxième reçut des injections sous-cutanées de sérum deux fois par semaine, à la dose d'un centimètre cube.

Les courbes de mortalité montrent que, tout d'abord, le lot traité résista mieux que le lot témoin. Mais, après quelques mois, il fit de nombreuses pertes, de sorte que sa courbe de mortalité rejoignit et même dépassa celle du lot témoin. Enfin, à partir de novembre 1904, la courbe des témoins remonta rapidement, tandis que celle des animaux traités se maintint notablement au-dessous.

Au 5 septembre 1905, c'est-à-dire seize mois après l'inoculation, l'avantage restait au lot traité par le sérum, qui comptait encore 29 animaux, alors que le témoin était réduit à 11, ce qui donnait une mortalité de 42 pour 100 seulement pour le lot traité contre 78 pour 100 pour le témoin.

Quant aux deux derniers lots, soumis à un traitement préalable, l'expérience commença pour eux dès le 13 janvier 1904. Ces 3e et 4e lots se composaient chacun de 50 animaux et pesaient, respectivement, 25 kg. 250 et 25 kg. 400, soit 505 et 508 grammes par cobaye. Ils reçurent d'abord des injections sous-cutanées de sérum à la dose de deux centimètres cubes, deux fois par semaine. Puis, le 15 février, ces injections de sérum furent remplacées par celles de la toxine à la dose de 5, puis de 10 centigrammes, également deux fois par semaine. A cette date, le 3e lot avait déjà perdu un animal et le quatrième deux. Le 16 mars, le troisième continua seul à recevoir la toxine et le quatrième, qui ne comprenait plus que 46 cobayes, fut soumis à des injections de bacilles morts, lavés à l'éther, à la dose de 1 milligramme; ces injections, répétées une fois par semaine, furent d'abord faites dans le péritoine et ensuite sous la peau, le premier mode d'introduction ayant provoqué des réactions trop vives et des hémorragies mortelles.

Enfin, le 3 mai, le délai que nous avions fixé pour le traitement préalable étant expiré, ces 3e et 4e lots furent inoculés de tuberculose virulente, en même temps et dans les mêmes conditions que les deux premiers. Le 3e lot était alors réduit à 49 cobayes pesant 34 kg. 700, soit 728 grammes en moyenne par animal, et le quatrième ne se composait plus que de 43 cobayes, pesant 31 kg. 600, soit 734 grammes en moyenne par animal. Après l'inoculation, ces deux derniers lots furent soumis, comme le deuxième, aux injections de sérum de cheval, à la dose d'un centimètre cube, deux fois par semaine.

Sur les courbes de mortalité, on voit que le 4e lot, déjà plus éprouvé que le troisième pendant le traitement préventif, le fut aussi davan-

tage au début du traitement curatif, c'est-à-dire pendant les premiers mois qui suivirent l'inoculation. Puis, au mois de décembre 1904, la mortalité se ralentit et la courbe descendit au-dessous de celle du 3e lot. Au 3 septembre 1905, le 3e lot comptait 22 cobayes vivants sur les 49 inoculés, et le quatrième 22 cobayes également sur les 43 inoculés, ce qui donnait une mortalité de 55 pour 100 pour le troisième et 48 pour 100 pour le quatrième.

Si maintenant l'on compare ces deux derniers lots, qui avaient subi le traitement préventif, aux deux précédents, on voit qu'aussitôt après l'inoculation, ils ont donné une mortalité plus forte. Il semble donc que le traitement préventif, non seulement soit resté inefficace, mais encore ait été nuisible. Puis, l'action favorable du traitement curatif se faisant probablement sentir, les courbes tendirent à se rapprocher de celles du 2e lot, non traité préventivement et soumis au seul traitement curatif.

En somme, les deux séries d'expériences concourent à établir les avantages du sérum injecté comme moyen curatif, après la tuberculisation, les cobayes témoins ayant toujours été beaucoup moins résistants.

De la première série d'expériences, il résulte que le sérum des ânes injecté avec la toxine possède des propriétés qui font défaut au sérum normal, ce dernier demeurant à peu près sans action. Il en ressort également que le sérum actif, injecté préventivement avant la tuberculisation, n'est pas dépourvu d'effet. Enfin, la deuxième série d'expériences montre que le traitement préventif complexe, par l'action successive du sérum, de la toxine et des bacilles morts, est non seulement inefficace, mais encore nuisible, car, pendant qu'on le fait, la mortalité augmente et elle ne se relève qu'avec l'emploi du sérum curatif seul.

L'examen des courbes comparatives de la mortalité durant l'évolution tuberculeuse dans chaque lot de cobayes fait voir encore que, dans ces expériences de longue durée, les mois de septembre et d'octobre, de la chute des feuilles aurait-on dit jadis, plus exactement d'abaissements et de variations de température dans notre climat, ont eu une mortalité plus grande alors que les autopsies des animaux n'ont pas révélé que la cause immédiate de la mort pût être imputée à la tuberculose.

De même, on a observé vers la fin de chaque expérience qu'un certain nombre de cobayes traités n'avaient que de très légères lésions tuberculeuses qui ne paraissent pas avoir été la cause de la mort.

Comment agit le sérum que nous avons expérimenté? Possède-t-il

des propriétés spécifiques? On serait tenté de le croire en comparant, dans notre première série d'expériences, les résultats obtenus avec le sérum des ânes normaux et avec celui des ânes accoutumés à la toxine. Mais nous n'avons pas constaté que ce dernier fut efficace pour protéger les cobayes sains contre l'action de cette toxine. D'autre part, l'épreuve de l'agglutination ne nous a donné que des résultats négatifs : le sérum des ânes injectés de toxine ne différait pas, à cet égard, du sérum normal.

Aussi ne croyons-nous pas être autorisés à faire de ce sérum un moyen spécifique. Nous avons seulement noté ses bons effets, dans des expériences d'assez longue durée, faites avec soin, sur un grand nombre d'animaux et, à ce titre, nos recherches nous ont paru pouvoir prendre rang parmi les tentatives, déjà si nombreuses et si variées, de sérothérapie antituberculeuse.

DISCUSSION

M. Maragliano (de Gênes). — J'ai suivi avec beaucoup d'attention l'intéressante communication de l'illustre professeur Lannelongue et de ses éminents collaborateurs, et suis bien heureux de constater les bénéfices qu'il a pu retirer de l'usage du sérum des animaux injectés avec des poisons de la tuberculose.

M. Lannelongue, avec la prudence qui est le propre des grands savants, après les résultats encourageants qu'il a obtenus avec le sérum employé, nous a dit qu'il n'osait pas affirmer que ce sérum possède vraiment des propriétés spécifiques. Tout en respectant les réserves de notre éminent Président, je me permets, fort d'une expérience de plus de dix ans sur ce sujet, de dire quelques mots à ce propos.

Je rappelle que depuis dix ans j'ai préparé du sérum par une méthode très analogue à la méthode suivie par M. Lannelongue; et d'après mes expériences de laboratoire et mes études de clinique, je pense que ces sérums, qu'on obtient des animaux traités, ont de véritables propriétés spécifiques. Ces sérums ont des propriétés antitoxiques et antibacillaires.

Suivant les méthodes employées par moi, et qui maintenant sont du domaine public, on démontre et même on dose dans ces sérums des substances antitoxiques spécifiques et même des substances antibacillaires.

En effet, ces sérums sont capables d'empêcher le développement des bacilles dans les liquides de culture et empêchent, même injectés chez les animaux avec les cultures, le développement de la tuberculose. Ils ont aussi des propriétés agglutinantes très évidentes.

On peut donc être autorisé à croire qu'il y a là-dedans de véritables substances spécifiques antituberculeuses.

M. Arloing (de Lyon). — Je désire ajouter quelques mots à propos de l'intéressante communication du Dr Lannelongue.

J'ai constaté depuis longtemps des faits analogues à ceux que vient de nous décrire le Dr Lannelongue. Je ne les ai pas publiés, parce qu'il restait un doute dans mon esprit, sur les propriétés curatives du sérum.

J'ai cependant nettement constaté que le sérum des animaux ayant reçu sous la peau une grande quantité de bacilles atténués retardait la mort des inoculés, mais les animaux n'étaient pas guéris. J'ai fait survivre ces animaux, je les ai fait engraisser, mais ils avaient toujours les lésions tuberculeuses. C'est pour cette raison que j'ai nommé le sérum : sérum antituberculineux et non antituberculeux.

Je m'explique : la survie tenait à des propriétés antituberculineuses de ce sérum.

J'ai également essayé sur les animaux inoculés l'action du sérum d'animaux normaux, âne, cheval, vache, me demandant si ces sérums n'auraient pas les caractères antitoxiques; il n'en est rien.

Si l'on prend des cobayes, qu'on injecte aux uns de la tuberculine, aux autres de la tuberculine plus le sérum des animaux injectés, les premiers meurent, les autres résistent très bien, car le sérum neutralise la tuberculine.

J'admets donc que les sérums antitoxiques peuvent parfois guérir, mais pour moi ils agissent en neutralisant les poisons tuberculeux; ils désintoxiquent progressivement les animaux; de là, leur survie. Chez les malades humains, j'ai obtenu la suppression des sueurs qui sont fonction de l'intoxication.

Je me range donc à l'opinion du Dr Lannelongue et du Dr Maragliano sur la possibilité de ralentir l'action des poisons tuberculeux, par l'injection des sérums et j'admets volontiers, comme le fait remarquer Maragliano, qu'il soit possible de guérir les animaux, surtout lorsqu'il y a proportionnalité entre la dose de poison tuberculeux inoculé et celle du sérum curatif.

M. le Dr Lannelongue déclare que : 1° son sérum n'a pas de propriétés antitoxiques; 2° que plusieurs animaux autopsiés après leur guérison n'ont présenté aucune lésion; 3° que des essais tentés sur l'homme lui ont fourni des résultats qui ne sont pas à dédaigner.

SUR LA TECHNIQUE DES INJECTIONS DE MA TUBERCULINE DANS LES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

par M. Ed. BÉRANECK

(Neuchâtel).

Dans cette communication, je parlerai exclusivement du mode d'action thérapeutique de ma tuberculine et de l'application de cette dernière au traitement des arthrites tuberculeuses. J'ai donné ailleurs

la composition de ma tuberculine, je n'y reviendrai pas. Mais afin de rendre plus clair l'exposé qui va suivre, je rappellerai que ma tuberculine consiste en un mélange de toxines extracellulaires élaborées dans un bouillon de culture de composition spéciale et de toxines intracellulaires extraites des corps bacillaires par l'acide orthophosphorique à 1 pour 100. Dans le traitement des tuberculoses chirurgicales par une tuberculine, la technique à suivre dépend des propriétés physiologiques et pathologiques des composants de cette tuberculine.

Me basant sur les propriétés physiologiques de ma tuberculine, j'ai cherché la technique à suivre pour obtenir, dans les tuberculoses chirurgicales, le maximum d'effet thérapeutique. Ma tuberculine n'a pas que des propriétés immunisantes; elle exerce aussi sur le bacille de Koch, soit une action bactéricide lorsqu'on l'emploie en solutions concentrées, soit une simple action atténuatrice lorsqu'on l'emploie en solutions diluées. Ce pouvoir bactéricide est dû surtout à l'extrait orthophosphorique des corps bacillaires.

L'action bactéricide de l'extrait orthophosphorique à 1 pour 100 est incontestable puisque cet extrait tue, *in vitro*, le bacille de Koch. Il était important de déterminer si cette action bactéricide appartient exclusivement à l'acide orthophosphorique entrant dans la composition de ma tuberculine ou si elle ressort en partie aux toxines bacillaires contenues dans cette tuberculine. Pour le savoir, j'ai préparé 3 solutions : *A*, une solution de ma tuberculine au 1/20 ; *B*, une solution d'acide orthophosphorique à 1 pour 100 au 1/20; *C*, une solution physiologique de chlorure de sodium. A 5 cm^3 de chacune des trois solutions A, B, C, j'ai ajouté 1 cm^3 d'une fine émulsion de bacilles de Koch, et j'ai laissé le tout deux jours à l'étude. J'ai réparti 6 cobayes en trois lots. Les 2 cobayes du 1er reçoivent chacun 1 cm^3 de A; les 2 cobayes du 2e lot, 1 cm^3 de B; les 2 cobayes du 3e lot, 1 cm^3 de C. Chez les cobayes du lot C, servant de contrôle, la tuberculose a évolué normalement. De gros abcès se sont formés au point d'inoculation, suivis de l'apparition de chancres typiques, et les ganglions inguinaux se sont hypertrophiés dans les 15 à 20 jours après l'injection de la solution C. Les cobayes sont morts en moyenne 88 jours après leur tuberculisation. Chez les cobayes du lot B, les abcès d'inoculation ainsi que les chancres ont été plus tardifs et plus discrets. Ces abcès ne se sont développés et les ganglions inguinaux ne se sont pris qu'à partir du 30e jour après l'injection de la solution B. Un de ces cobayes est mort 126 jours après sa tuberculisation, l'autre est encore en vie. Chez les cobayes du lot A (tuberculine au 1/20), il s'est produit au point d'inoculation une faible induration,

mais il ne s'est formé ni abcès, ni chancre. Cependant la tuberculose a évolué, bien que très lentement, car les ganglions inguinaux ne se sont hypertrophiés qu'à partir du 45e jour après l'injection de la solution A. Ces 2 cobayes sont encore en vie. Il ressort de cette expérience que malgré leur dilution au 1/20, les solutions A et B exercent *in vitro* sur le bacille de Koch, une certaine action bactéricide. De plus, cette action dépend en partie des toxines contenues dans ma tuberculine jusqu'à teneur égale en solvant orthophosphorique; la solution A atténue davantage la virulence des bacilles que la solution B. Notons en passant que les solutions A et B ne contiennent par centimètre cube que cinq dixièmes de milligramme d'acide orthophosphorique. En plus de son pouvoir bactéricide, ma tuberculine produit sur les phagocytes un effet chimiotaxique marqué, plus accusé chez l'homme que chez le cobaye.

Ces propriétés bactéricide et chimiotaxique étant données, les injections hypodermiques ne permettront pas d'obtenir le maximum de rendement thérapeutique de ma tuberculine. Je préconise l'inoculation directe de ma tuberculine dans les foyers tuberculeux, afin de provoquer une réaction locale plus ou moins intense dont bénéficiera le malade. Les injections intrafocales s'accompagnent, il va sans dire, de phénomènes généraux et en particulier d'une ascension thermique d'amplitude variable. Ces phénomènes dépendent : 1° de la sensibilité particulière de l'organisme à ma tuberculine; 2° de la quantité de tuberculine injectée. En général, il est préférable de s'en tenir à la technique suivante : on injecte dans les foyers tuberculeux de petites doses (1/4 à 1 cm^3) qui sont répétées tous les 2 jours. Avec cette technique, les phénomènes réactionnels généraux sont moins accusés et le but poursuivi, c'est-à-dire la réaction intrafocale, est atteint d'une façon plus continue, mais avec moins de brutalité que par les injections massives.

Les injections intrafocales de ma tuberculine n'offrent aucun danger; elles ont un effet curatif beaucoup plus rapide et beaucoup plus constant que les inoculations hypodermiques.

Ma méthode présente les avantages suivants :

1° Elle permet de supprimer les appareils d'immobilisation actuellement en usage;

2° Elle restreint dans une large mesure, les indications opératoires chez l'adulte;

3° Elle détermine plus rapidement que les autres méthodes la cicatrisation des foyers tuberculeux en tant qu'il n'y a pas d'infection mixte;

4° Elle est applicable à toutes les formes de tuberculoses chirurgicales;

5° Les douleurs disparaissent d'ordinaire très vite à la suite de ce traitement.

Mes recherches expérimentales permettent d'interpréter ces faits comme suit : ma tuberculine inoculée dans les lésions tuberculeuses y détermine un appel de phagocytes; sous l'influence des injections répétées, elle provoque une phagocytolyse plus ou moins marquée; elle facilite ainsi la mise en liberté des ferments bactériolytiques contenus dans les phagocytes et atténue la résistance du bacille de Koch, tout en favorisant la transformation scléreuse des tissus tuberculeux.

Les observations cliniques se poursuivent, soit à Lausanne sous la direction de M. le professeur docteur Roux, soit à Neuchâtel sous la direction de M. le docteur de Coulon et seront publiées ultérieurement.

DISCUSSION

M. Roux (Lausanne). — Bien que nous ne soyons pas encore en mesure de publier tous les cas, les résultats obtenus sur les malades nous autorisent à souscrire aux conclusions de M. Béraneck. Je citerai deux faits.

Dans un cas de téno-synovite massive, les lésions ont disparu avec une rapidité extraordinaire, sous l'influence du sérum Béraneck.

Dans un deuxième cas où j'avais ouvert l'articulation du coude pour tuberculose, où j'avais extirpé une chaîne ganglionnaire, où j'avais été obligé de réséquer de nouveau pour une récidive, j'ai retrouvé un paquet granuleux, crépitant, de nature tuberculeuse, vous me l'accorderez. J'ai vu disparaître ce paquet en moins de 8 jours; j'ai eu l'impression d'être en présence d'un traitement « miraculeux ».

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PAR LE SÉRUM CUGUILLÈRE

par M. CUGUILLÈRE

(Toulouse).

L'ail et les essences sulfurées contenant du soufre organique d'une puissance d'action extraordinaire, je leur demandai de me fournir un traitement de la tuberculose.

Je rappelle la formule, que j'ai donnée à l'Académie de médecine :

Sulfure d'allyle	1	gramme.
Essence de myrrhe	1	—
Sérum artificiel glycériné	100	—

Les examens bactériologiques offrent des particularités très intéressantes.

Dans le pus, dans les crachats, sous l'influence du traitement nous observons la diminution et la disparition progressive des bacilles de Koch en raison directe de l'augmentation progressive des phagocytes.

Un autre fait remarquable c'est de voir les bacilles de Koch perdre toute virulence.

Dans la dernière autopsie de bovidés traités et ne réagissant plus à la tuberculine, nous avons remarqué dans des cavernes enkystées, mais non complètement parvenues à l'état fibreux, la présence d'un pus épais donnant exactement l'impression du contenu des kystes dermoïdes, la présence de bacilles de Koch. Les injections pratiquées à des cobayes avec toutes les précautions d'usage, en présence des sommités médicales et vétérinaires, sont restées parfaitement négatives.

Quant à l'action physiologique de ce sérum, nous dirons :

1° Il n'est pas toxique, la dose utile maxima pour un adulte vigoureux est de 15 centimètres cubes, et le cobaye tuberculeux supporte sans le moindre inconvénient une dose de 5 à 6 centimètres cubes;

2° Il parcourt l'organisme avec une rapidité remarquable ; en 30 secondes, en moyenne, le malade exhale par ses poumons l'odeur caractéristique de l'essence de myrrhe et du sulfure d'allyle;

3° L'action sur la fièvre est remarquable, et c'est sur la courbe thermique que je me base bien plus que sur les signes stéthoscopiques pour diriger un traitement de phtisie pulmonaire.

L'augmentation de température, au soir de l'injection due, à la réaction ne dépasse jamais 5 dixièmes de degré.

Dans la coxalgie, inutile de faire l'injection *loco dolenti*, sauf le cas où la névrite sciatique est intense ; dans ce cas, piquez franchement sur le grand trochanter; cinq centimètres cubes en moyenne.

Pour les tumeurs blanches du genou et du coude, dans les attitudes vicieuses, j'obtiens le redressement lentement et progressivement par un appareil articulé tendu par une vis de pression.

Pour le mal de Pott, je recommande au contraire l'immobilisation en bonne posture.

Pour les orchites, ovarites, salpingites, de nature tuberculeuse, pas

de précaution spéciale ; laisser les malades vaquer à leurs occupations habituelles.

DISCUSSION

M. V.-J.-E. Faure (vétérinaire sanitaire, Saint-Denis-de-Piles, Gironde). — Nous sommes arrivés par injections successives et croissantes faites à 8 jours d'intervalle :

1° Sur les cobayes, à 5 cc. 1/2 ; dose de début, 1/2 cc.

2° Sur les petites bêtes bovines, à 150 cc.; dose de début, 30 cc.

3° Sur les bêtes bovines moyennes, à 180 cc.; dose de début, 50 cc.

4° Sur les bêtes bovines de grande taille, à 225 cc.; dose de début, 60 cc.

Nous nous sommes arrêtés à ces doses que nous aurions encore probablement pu dépasser sans danger; mais nous les estimons suffisantes pour obtenir des effets thérapeutiques, vu que nous avons obtenu la guérison sans jamais les atteindre.

Conclusions. 1° Les injections hypodermiques de sérum Cuguillère sont curatives, sur les animaux inoculés de la tuberculose d'origine humaine et bovine, même au troisième degré et dans les plus mauvaises conditions hygiéniques. La guérison est obtenue, que les animaux soient maintenus au repos ou employés aux travaux agricoles.

2° Le sérum provenant d'animaux guéris de la tuberculose par le sérum Cuguillère paraît constituer un vaccin contre cette maladie.

3° Le sérum Cuguillère à doses massives et en injections hypodermiques est inoffensif pour les cobayes et les bêtes bovines.

M. le Dr Escoyer (Braffe, Belgique). — J'emploie le sérum végétal depuis le mois d'octobre 1904, et le nombre de malades que j'ai traités par cette méthode ou qui reçoivent encore des injections s'élève actuellement à 25.

Je dois reconnaître au sérum végétal de sérieux avantages.

1° *L'action curative du sérum me semble plus rapide que celle de la tuberculine.*

2° *Le sérum produit, comme la tuberculine, la dégénérescence des microbes et la phagocytose.*

3° *Le sérum agit encore dans des cas très avancés où la tuberculine est impuissante.*

4° *Le sérum relève considérablement l'appétit et facilite les digestions.*

5° *La méthode par le sérum est plus facile dans son emploi.*

6° *Enfin, dans les cas désespérés, le sérum soulage les malades et prolonge leur vie.*

Il est prudent, pour éviter les hémoptisies, de faire chaque fois un bon examen du poumon avant l'injection, pour bien proportionner la dose avec l'état congestif et les forces. Dans un cas désespéré, je dépasse rarement la dose de 2 cc.

MM. Radaine père et fils (Saint-Denis-de-Piles). — Nous avons soigné plus de 100 malades, atteints de tuberculose pulmonaire, par le sérum Cuguillière. Les résultats en sont excellents.

Aucun malade n'a été soumis au traitement sans que les crachats en aient été préalablement examinés et que le bacille ait été constaté.

Nous n'avons jamais observé de réaction, ni locale ni générale, après l'injection.

Le traitement ne doit pas être interrompu, le moindre arrêt amène un retour en arrière.

Le Dr Cuvelier (Lens-sur-Dendre, Belgique). — Sans doute, la durée du traitement sera toujours en rapport avec la profondeur et l'étendue des lésions; *mais, toute tuberculose osseuse est guérissable*, quels qu'en soient l'âge et le siège.

Cela résulte manifestement des expériences multiples et concluantes, au cours desquelles nous n'avons jamais eu le moindre insuccès, grâce au sérum Cuguillère.

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES EXTERNES PAR LE « SANAS » (EXTRAIT GLYCÉRINÉ DE FOIE FRAIS DE MORUE)

par M. le Dr GUERDER

(Paris).

L'extrait dont nous nous servons est obtenu par l'immersion de foies frais dans la glycérine, et mis en ampoules stérilisées à 120 degrés.

Ce traitement a l'avantage d'être absolument inoffensif sur l'état local et de posséder toutes les propriétés d'un traitement général reconstituant.

LA VIRULENCE DE LA TUBERCULOSE GANGLIONNAIRE

par le Dr VILLEMIN

(Paris).

M. le professeur Arloing nous a, dans un lumineux rapport, exposé ses recherches longtemps poursuivies sur la virulence des tuberculoses chirurgicales. J'avais été très frappé par les expériences qu'il a publiées en 1887. La résistance toute particulière des lapins restés absolument indemnes d'une part, la mort invariable des cobayes de l'autre, avaient, à mes yeux, constitué des faits d'une apparence paradoxale qui m'engageaient à répéter ces expériences.

A la lecture de cette communication, j'avais remarqué plusieurs choses : 1° la source à laquelle M. Arloing avait puisé ; 2° l'état avancé des lésions dans les tissus inoculés ; 3° l'époque à laquelle les lapins plus résistants que les cobayes avaient été sacrifiés.

Dans les quatre expériences de son premier travail, M. Arloing s'est adressé trois fois à des ganglions cervicaux. Si les glandes du cou sont bien le siège le plus habituel, le mieux connu, le plus classique, dirais-je, de la scrofule ganglionnaire, ils sont aussi l'aboutissant des lymphatiques qui charrient les bacilles provenant de la bouche, du nez et du pharynx. Or, ces cavités constituent l'habitat ordinaire, le champ de pullulation par excellence d'une quantité d'autres germes qui s'arrêtent dans ces mêmes ganglions et ne révèlent pas toujours leur présence par ces poussées aiguës bien connues des cliniciens. Nous ignorons les réactions réciproques que les divers germes peuvent exercer les uns sur les autres, et les autres régions ganglionnaires nous paraissent préférables pour l'expérimentation.

Dans la quatrième expérience, il est vrai, il s'agit de ganglions de l'aisselle : mais une autre cause d'erreur subsiste ; les ganglions étaient caséeux et, de plus, on choisit, pour inoculer, les parties les plus malades. Or, nous savons que dans le caséum et à la face interne de la coque qui enveloppe l'abcès froid ganglionnaire, les bacilles ont vécu ; ils ont succombé dans la lutte contre le ganglion. On ne trouve plus que des éléments amorphes, des cellules dégénérées, des bacilles morts, et s'il y en a encore de virulents, ils sont fort rares.

Lorsqu'il est fait mention de la date à laquelle les lapins ont été sacrifiés, il est dit : un mois ou deux mois après l'inoculation. Enfin, celle-ci fut toujours faite dans le tissu conjonctif de la cuisse, à l'exclusion de toute autre voie d'introduction.

Nous avons donc répété ces expériences et avons tenu à écarter dans la mesure du possible les causes d'erreur :

1° En ne nous servant pas de ganglions du cou, mais de la région inguinale ;

2° En n'utilisant pas de ganglions caséeux, mais des ganglions hypertrophiés, sans trace de ramollissement central ;

3° En instituant comparativement, comme M. Arloing, des séries parallèles de cobayes et de lapins, qui sont tous morts tuberculeux spontanément, sauf trois, qui ont été tués la semaine dernière, c'est-à-dire huit mois après l'inoculation.

Enfin, nous avons varié le lieu d'inoculation, puisque dans ces séries,

les cobayes et les lapins ont reçu des produits de tuberculose humaine dans le tissu cellulaire, dans le péritoine et dans les veines.

Voici quels sont nos résultats. Tous les animaux sans exception sont devenus tuberculeux. Les uns, moitié cobayes, moitié lapins, ont été inoculés avec une tuberculose chirurgicale, la partie toute périphérique de la paroi d'un abcès ossifluent du tibia, les autres, toujours moitié cobayes et moitié lapins, avec la pulpe broyée de ganglions inguinaux. Or, s'il y a des lapins qui sont morts après les cobayes de la même série, il y en a aussi qui sont morts avant. Mais le nombre des animaux en expérience ne me permet pas d'établir si le lieu d'introduction de la matière tuberculeuse, tissu cellulaire, péritoine, vaisseaux sanguins, a une influence quelconque sur la précocité du décès ou l'étendue des lésions.

Au cours de ces expériences, j'ai eu la bonne fortune de réussir la reproduction expérimentale de l'appendicite tuberculeuse et de la salpingite tuberculeuse.

C'est précisément sur les lapins inoculés avec la pulpe de ganglions humains non caséifiés que j'ai trouvé une tuberculose de l'appendice et des ganglions iléo-appendiculaires, et une tuberculose des oviductes.

J'aurai l'honneur d'en parler au Congrès dans les séances ultérieures, et je ferai voir ces pièces anatomiques qui tendent à démontrer que la tuberculose ganglionnaire chirurgicale de l'homme rend le lapin tuberculeux.

A 11 heures et demie les sections I (Pathologie médicale) et II (Pathologie chirurgicale) se réunissent en séance plénière, sous la présidence du Dr Broadbent (Londres).

WELCHE BEZIEHUNGEN EXISTIEREN ZWISCHEN DEN ERREGERN DER SÄUGETIERTUBERKULOSE, SPEZIELL DER MENSCHEN-, RINDER- UND AFFENTUBERKULOSE UND DENEN DER GEFLÜGEL- UND KALTBLÜTERTUBERKULOSE?

Schlusssätze von Dr. Lydia RABINOWITSCH

(Berlin).

1. Es existieren keine konstanten prinzipiellen Unterschiede weder in morphologischer noch tinktorieller Beziehung zwischen den Erregern der Säugetier-, Geflügel- und Kaltblütertuberkulose.

2. a) Kulturelle Unterschiede bestehen zwischen den Menschen- und Rindertuberkulosebazillen nur in sofern, als die letzteren im allgemeinen schwerer zu züchten sind und besonders in den ersten Generationen ein langsameres Wachstum aufweisen als die menschlichen Tuberkelbazillen. Es wird aber mitunter auch das umgekehrte Verhalten beobachtet; inwieweit hierbei die Verschiedenartigkeit der Nährböden eine Rolle spielt, scheint bislang nicht mit Sicherheit festgestellt zu sein.

b) Es sind ausgesprochene kulturelle Unterschiede zwischen den Erregern der Säugetier- und Geflügeltuberkulose vorhanden, obwohl einzelne Geflügeltuberkulosestämme ein dem der Säugetiertuberkulose mehr oder weniger ähnliches Wachstum zeigen.

c) Die Kulturen der Kaltblütertuberkulose unterscheiden sich von denen der Säugetier- und Geflügeltuberkulose nicht nur in ihrem Aussehen, sondern hauptsächlich durch ihr Wachstumsoptimum bei niedrigeren Temperaturen.

3. Bei den Säugetiertuberkelbazillen lassen sich hinsichtlich ihres kulturellen Verhaltens und ihrer Virulenz für verschiedene Versuchstiere zwei Typen unterscheiden, die als Typus bovinus und Typus humanus bezeichnet werden.

Die Menschen- und Rindertuberkelbazillen besitzen eine verschiedene Virulenz für verschiedene Versuchstiere : Meerschweinchen sind für beide Erreger in gleicher Weise empfänglich.

Kaninchen sind für Menschentuberkulose bedeutend weniger empfänglich als für Rinderbazillen.

1. Anmerkung. Bis auf die Versuche an Rindern und Beobachtungen an Schweinen und Pferden stellen die Schlusssätze das Ergebnis eigener Untersuchungen dar. Die Arbeiten über Vogeltuberkulose sind gemeinsam mit Dr. Max Koch im pathologischen Universitätsinstitut zu Berlin ausgeführt.

Rinder sind desgleichen für Tuberkelbazillen menschlicher Provenienz weniger empfänglich als für Perlsuchtbazillen obwohl auch weniger virulente Stämme von Perlsuchtbazillen vorkommen, welche bei Rindern keine oder nur geringfügige Tuberkulose erzeugen, sich also in dieser Beziehung dem menschlichen Tuberkelbazillus gleich verhalten.

Vom Menschen stammende und für Rinder und Kaninchen hochvirulente Kulturen werden zum Typus bovinus gehörend gerechnet.

4. Die Bazillen der Geflügeltuberkulose sind für sämtliche Vogelarten pathogen.

Für Meerschweinchen sind sie im allgemeinen virulenter im Ausgangsmaterial als in der Reinkultur; im grossen und ganzen aber weniger virulent als Säugetiertuberkelbazillen.

Für Kaninchen fast ebenso virulent bei den verschiedenen Infektions modis als Rindertuberkelbazillen.

Mäuse sind für Geflügeltuberkelbazillen nicht ganz so empfänglich wie für Rindertuberkelbazillen, aber empfänglicher als für menschliche Tuberkulose.

Rinder sind für Geflügeltuberkulose mehr oder weniger empfänglich.

5. Die Erreger der Kaltblütertuberkulose sind im allgemeinen für Warmblüter nicht pathogen, auch das umgekehrte Verhältnis besteht im grossen und ganzen zu Recht.

6. Beim Menschen findet sich hauptsächlich der Typus humanus der Säugetiertuberkulose, zuweilen und vornehmlich bei Kindern der Typus bovinus, in manchen Fällen beide vergesellschaftet. Möglicherweise dass bei längerem Verweilen im menschlichen Organismus der Typus bovinus sich in den humanen Typus umwandelt. In sehr seltenen Fällen wurde bei menschlicher Tuberkulose das Vorkommen von Geflügeltuberkulosebazillen beobachtet (eine eigene Beobachtung).

7. Beim Rinde findet sich gewöhnlich der Typus bovinus, in scheinbar nicht zu seltenen Fällen eigenartiger tuberkulöser Erkrankungen Geflügeltuberkulosebazillen.

8. Auch bei Schweinen und Pferden wurde in seltenen Fällen Geflügeltuberkulose konstatiert.

9. Bei Affen (56 eigene Beobachtungen) findet sich meistens der Typus humanus, verschiedentlich der Typus bovinus, zuweilen Geflügeltuberkulosebazillen.

10. Von über 120 tuberkulösen Vögeln der verschiedensten Arten aus dem Berliner Zoologischen Garten wurden zirka 70 isolierte Kulturen studiert, von denen drei ihren kulturellen und pathogenen

Eigenschaften nach zum Typus humanus gehörend sich erwiesen.

a) Bei spontaner Papageientuberkulose finden sich sowohl Säugetier- wie Geflügeltuberkulosebazillen. Papageien sind in gleicher Weise mit dem Typus humanus, bovinus und Geflügeltuberkulose zu infizieren.

b) Von anderen Vogelarten liessen sich nach eigenen Versuchen bisher nur Kanarienvögel mit Säugetiertuberkulose infizieren.

c) Mäuse und Ratten finden sich häufig mit den Bazillen der Geflügeltuberkulose infiziert und können als Verbreiter derselben angesehen werden.

11. Es bestehen agglutinatorische Wechselbeziehungen zwischen den Bazillen der Säugetier-, Geflügel- und Kaltblütertuberkulose.

12. Ausser einer gemeinschaftlichen Tuberkulinreaktion, die als Gruppenreaktion anzusehen ist, bestehen Immunitätsbeziehungen zwischen Menschen-, Rinder- und Geflügeltuberkulose.

13. Demnach und vornehmlich auf Grund der häufigen Wechselbeziehungen der Säugetier- und Geflügeltuberkulose im Tierreich müssen die Erreger derselben als verschiedenen Tierspezies angepasste Varietäten einer Art aufgefasst werden, unter denen sich der Typus humanus und Typus bovinus am nächsten stehen.

DISCUSSION

M. de Jong (de Leyde). — Je n'aurais probablement pas demandé la parole sur la question de l'identité des tuberculoses, si ce matin, dans son rapport, M. le professeur Kossel n'avait cité et interprété mes travaux sur ce sujet à sa manière.

C'est un fait bien connu que je suis partisan de l'unité des tuberculoses et que je me base sur mes propres expériences. On les trouve décrites dans diverses publications et dernièrement j'en ai donné un aperçu dans mon rapport pour le Congrès international de médecine vétérinaire de Budapest, tenu en septembre de cette année.

Je n'en parlerai plus, mais je dois m'élever contre l'affirmation de M. Kossel lorsqu'il dit que j'ai employé dans les injections intra-veineuses des doses trop massives de bacilles. Je ne peux pas la laisser passer : 1° parce que MM. Koch et Schütz, et M. Kossel lui-même, ont employé également de telles doses et 2° parce que M. Kossel doit savoir que, dans mes expériences ultérieures j'ai suivi les autres méthodes d'infection et plus spécialement celle qu'indique M. Kossel !

M. Kossel veut reconnaître *deux types* : un type *bovin* et un type *humain*. Qu'est-ce que c'est qu'un type en bactériologie? C'est difficile à dire. Veut-il prouver qu'il existe une certaine différence? Eh bien, nous l'admettons, mais nous n'admettons pas une différence *constante*. Et nous avons montré par des recherches minutieuses qu'on peut donner au bacille

humain la virulence bovine par voie expérimentale. Et qu'est-ce que dit encore M. Kossel? Que peut-être ma chèvre avait contracté une autre nfection? M. Kossel a pu lire dans la communication dont il s'agit ici, que cette infection était *impossible* et il n'a pas le droit de faire une hypothèse toute gratuite.

Et sa seconde objection, que cette chèvre m'a servi aussi pour des injections de tuberculine, manque également de toute valeur. Un fait patent subsiste : que j'ai réussi à augmenter la virulence d'un bacille humain peu virulent jusqu'à celle dont jouit d'ordinaire le bacille bovin. Il est bien à regretter pour l'opinion de M. Kossel que j'aie obtenu un tel résultat; néanmoins le fait demeure, et reste toujours une preuve contre la qualité des deux bacilles. Et je dénie à M. Kossel le droit de douter de faits bien observés, surtout quand ils forment un argument contre sa manière de voir.

Et de même reste-t-il cet argument contre l'opinion de M. Kossel, que j'ai isolé un bacille tuberculeux *très virulent à l'égard du bœuf*, *des crachats* dans un cas de tuberculose pulmonaire de l'homme. Cela prouve qu'une infection par le bacille chez le bovin n'arrive pas toujours par voie intestinale, ou bien que le bacille de l'homme n'est pas toujours moins virulent que celui du bœuf.

Une séparation des deux bacilles n'a pas de valeur principale, si l'on ne réussit pas à créer des différences *constantes*. Eh bien, ni les différences de cultures marquées par Smith, ni celles décrites par les expérimentateurs du Gesundheitsamt ne sont constantes. Il en est de même avec les différences de virulence. Alors la séparation ne possède pas une valeur réelle.

J'ai une grande admiration pour les nouvelles expériences du Reichsgesundheitsamt. Elles possèdent une haute valeur scientifique et aussi une valeur pratique parce qu'ils ont prouvé que l'opinion du grand savant M. Koch, opinion soutenue à Londres, n'est pas justifiée.

Kossel et ses collaborateurs admettent la possibilité de l'infection de l'homme par le bacille bovin. Ils admettent aussi qu'on peut isoler de l'homme des bacilles tuberculeux très pathogènes pour le bœuf. Alors l'infection réciproque est possible. C'est un fait de grand intérêt pratique parce qu'il nous oblige à *continuer la lutte contre la tuberculose bovine* aussi vis-à-vis la santé de l'homme. Le congrès de Budapest s'est exprimé dans ce sens. Et j'espère que ce congrès voudra s'affirmer de la même manière, *dans l'intérêt de la lutte contre la tuberculose de l'homme*. Cela vaut mieux pour le moment que la lutte sur l'existence de deux types.

Je veux ajouter encore que les recherches merveilleuses de M. Kossel au Gesundheitsamt donnent cependant lieu à quelque critique sur leur interprétation; je me suis permis de les faire dans mon rapport pour le congrès de Budapest et j'attire sur elle l'attention de M. Kossel.

M. Kossel. — M. Arloing hat in seinem heutigen Résumé bereits darauf hingewiesen, dass sich die Anschauungen der Berichterstatter über die vorliegende Frage gegen früher wesentlich genähert haben. Die Schlussfolgerungen von Ravenel stimmen mit den meinigen in Bezug auf die Trennung der Säugetiertuberkelbazillen in 2 Typen überein und auch M. Arloing will unter gewisser Reserve die Ausdrücke Typus bovinus und

Typus humanus acceptieren. Diese Trennung in zwei Typen hat nicht nur theoretisches Interesse sondern grosse praktische Bedeutung, weil wir dadurch gefördert werden in unseren Kenntnissen über die Bedeutung der alimentären Infection. Es kann doch kein Zufall sein, wenn sich Tuberkelbazillen des Typus bovinus gerade in solchen Fällen menschlicher Tuberkulose finden, in denen die Infection augenscheinlich von den Verdauungswegen ausgegangen ist.

Es bleibt mir nur noch übrig auf die Warte des Herrn de Jong zu antworten. Das Recht, seine Arbeiten zu kritisieren, kann er mir unmöglich bestreiten, wie er ja auch selbes zugiebt, dass er von dem gleichen Recht mir gegenüber in Budapest Gebrauch gemacht hat. Seine heutigen Ausführungen haben meine Uberzeugung, dass bei seinem bekannten Passageversuch eine Sekundarinfection im Spiele war, nicht erschüttert. Er selbst glaubt, diese Möglichkeit mit Sicherheit ausgeschlossen zu haben; ich muss aber dennoch meine Einwendungen gegen den Versuch aufrechterhalten.

M. Arloing. — L'exposé des rapports qui eut lieu devant la première section ainsi que la discussion que vous venez d'entendre démontrent notre accord sur le point principal en litige : la contagion possible de la tuberculose bovine à l'homme.

J'ajouterai même que nous sommes d'accord sur tous les points, car jamais aucun *uniciste* n'a contesté l'existence de différences entre le bacille que l'on trouve habituellement dans la tuberculose bovine et celui que l'on rencontre d'ordinaire chez l'homme.

Les unicistes ont observé ces différences comme les dualistes. Mais ils se sont toujours élevés contre les déductions pratiques que les dualistes ont voulu en tirer. Ils se sont refusés à admettre, au nom de ces différences, que l'homme n'avait rien à craindre de la tuberculose bovine.

Quant à moi, je consentirais à l'admission du type humain et du type bovin, à la condition expresse, toutefois, que l'on ne sous-entende pas qu'il existe des séparations tranchées entre ces deux types et que ces expressions sont employées uniquement pour simplifier le langage; car je suis convaincu qu'il existe des souches de bacilles qui permettent de passer insensiblement d'un type à l'autre. Autrement dit, je crois à l'existence de variétés en nombre indéterminé, aussi bien dans la tuberculose humaine et la tuberculose bovine que dans la tuberculose aviaire et celle des vertébrés à sang froid, comme l'affirment d'ailleurs von Behring et Lydia Rabinowitsch. Quelles que soient les difficultés qui peuvent en résulter, au point de vue descriptif, force est bien aux bactériologistes de se plier aux lois de la nature.

Mais ces questions se rattachent à la biologie pure des bacilles tuberculeux et quelque peu à la biologie philosophique. Nous continuerons à les examiner.

En attendant, il ne faut pas que les administrations, que le public hésitent à prendre des mesures de préservation que nous jugeons nécessaires, d'un commun accord.

Dès aujourd'hui, personne ne doit plus alléguer d'une divergence entre

spécialistes pour se soustraire à des mesures qui imposent quelques légers ennuis ou lèsent certains intérêts.

Comme je le disais, ce matin, devant la deuxième section, le Congrès international se doit d'affirmer hautement notre entente parfaite sur les conséquences pratiques du travail de ses rapporteurs et membres ayant participé à cette discussion. Aussi ai-je l'honneur de lui soumettre l'ordre du jour suivant qui vise les causes essentielles de l'extension de la tuberculose par contagion :

« Le Congrès déclare qu'il est non seulement *indispenssable* d'éviter la contagion d'homme à homme, mais encore *nécessaire* de *poursuivre la prophylaxie* de la tuberculose bovine et de *continuer à prendre* des mesures administratives et hygiéniques contre la transmission possible de cette tuberculose à notre espèce. »

M. Kossel, rapporteur pour l'Allemagne, se rallie à cet ordre du jour, qui est adopté ensuite par l'unanimité des membres présents.

DEUXIÈME SÉANCE

(3 *octobre, après-midi*)

Présidence de M. LANNELONGUE

ABCÈS TUBERCULEUX SYMPTOMATIQUES DE LÉSIONS OSSEUSES

par M. Michel GANGOLPHE

(Lyon).

Je me propose, dans cette communication, de vous soumettre les conclusions auxquelles je suis arrivé touchant certains points de l'étude des *abcès tuberculeux symptomatiques des lésions osseuses*.

J'aurai surtout en vue leur *thérapeutique*.

Titre I.

1° L'abcès accompagne très fréquemment mais non forcément l'ostéo-tuberculose.

Les propriétés pyogènes du bacille de Koch paraissant encore accrues par l'adjonction d'autres microbes (streptocoques, staphylocoques); l'hybridité pathologique ainsi créée aggrave l'allure de la maladie.

2° L'évolution de l'abcès n'est pas absolument liée à celle de la lésion initiale: l'abcès ossifluent paraît jouir en quelque sorte d'une certaine individualité. Si la lésion osseuse s'aggrave, l'abcès augmente; par contre, alors même qu'elle est en voie de guérison, la collection peut continuer à s'accroître. Bien plus, un abcès ossifluent peut se développer plusieurs mois après la guérison complète de la lésion initiale. On comprend fort bien qu'un envahissement fongueux limité du tissu cellulaire, véritable colonie infectieuse, puisse (même après avoir perdu toute continuité avec le foyer osseux primitif) devenir la cause d'un abcès.

Ces abcès, qui méritent le nom d'abcès *résiduaux*, peuvent même acquérir des proportions considérables. Ce sont parfois les premières quoique tardives manifestations d'une ostéopathie à évolution lente et jusqu'alors absolument latente.

3° Si le volume d'un abcès n'est pas proportionnel à l'étendue de la lésion osseuse et ne peut entrer comme élément *prépondérant* d'appréciation pronostique, on peut dire cependant que l'*apparition d'une collection aggrave certainement la situation.*

4° A ce point de vue, les abcès pottiques, iliaques, latéro-vertébraux et surtout ceux en bissac, sont particulièrement graves; je m'empresse d'ajouter comme correctif qu'ils sont *graves surtout s'ils sont mal traités.*

Titre II.

1° Certains abcès ossifluents peuvent guérir spontanément, non seulement chez l'enfant et l'adolescent, mais encore chez l'adulte. C'est là, toutefois, une exception. Leur tendance à l'envahissement des tissus et finalement à l'ouverture au dehors est indiscutable.

2° Il n'y a aucune analogie à établir, soit pronostique, soit thérapeutique, entre les abcès ossifluents *fermés* et ceux qui sont ouverts.

3° L'ouverture, même chirurgicale, sous le couvert de l'antisepsie aggrave dans certains cas, dans une proportion énorme, la situation des malades; elle est à peu près sûrement une cause de mort dans les grosses collections vertébrales pelviennes. On peut se demander si les sujets guéris dans ces conditions ne l'ont pas été malgré le traitement employé. — La fistulisation spontanée est peut-être moins dangereuse que la fistulisation chirurgicale.

Le chirurgien doit faire tout son possible pour arrêter l'évolution de l'abcès ossifluent; une intervention hâtive s'impose ayant pour but d'empêcher la transformation de la collection *fermée* en collection *ouverte.* Je donne la préférence à la ponction simple évacuatrice; j'emploie quelquefois la ponction évacuatrice suivie d'un lavage au sérum artificiel parfaitement aseptisé.

4° Cette méthode, absolument inoffensive, simple, donne des résultats surprenants que j'ai pu vérifier dans quelques cas plus de 18 à 20 ans après l'intervention. Les résultats éloignés, définitifs, méritent seuls, en l'espèce, qu'on les mentionne.

J'ai ponctionné des centaines d'abcès siégeant dans les régions les plus diverses; les fosses iliaques, internes et externes, les régions thoracique (côtes, sternum, clavicule), scapulaire, postéro-rachidienne, fessière, inguino-pelvienne.... Certains abcès ossifluents d'origine rochantérienne ont pu être ainsi remarquablement guéris sans autre opération. D'autres régions, coude, genou, m'ont fourni encore, mais bien plus rarement, l'occasion d'intervenir.

Ici, je me permets de signaler les excellents résultats que j'ai obtenus dans des collections *ostéo-arthrifluentes* du genou chez des sujets âgés, plus ou moins cachectiques : la ponction pratiquée au moment où il semblait que l'on dût forcément inciser, combinée avec l'immobilisation, m'a permis d'*assécher* la jointure.

En général, les abcès ossifluents ne s'accompagnent pas de fièvre; toutefois certains d'entre eux peuvent donner de la fièvre. Celle-ci tombe par la ponction : de même, les douleurs (à la hanche surtout) disparaissent rapidement, l'état général s'améliore considérablement.

Comment doit-on faire la ponction?

La région devra être savonnée, lavée avec une solution de sublimé faible, nettoyée ensuite à l'alcool et à l'éther.

Le trocart (un peu plus gros que le plus fort numéro du Potain) et des mandrins d'un diamètre bien moindre que celui de la canule seront stérilisés à l'eau ordinaire. Il importe de ne pas employer l'aspiration : celle-ci appelle en quelque sorte les grumeaux; il ne faut pas exercer de manipulations, de massages, sur la poche que l'on vide, mais simplement exercer une pression large, uniforme, au moyen de la main étalée. Ne vous hâtez pas de déclarer l'évacuation impossible parce que des grumeaux, des débris caséeux viennent obstruer la canule; usez d'un petit mandrin pour les refouler, ou, comme moi, d'une sorte de *débourre-pipe*, *en fil de fer tordu*, avec lequel on accroche et retire ces débris engagés dans la canule.

Évitez d'érafler la coque de l'abcès et de la faire saigner, de manière à ne pas favoriser d'inoculations nouvelles.

La poche vidée, en un seul temps, le plus possible, un lavage antiseptique sur la région, un tampon imbibé d'alcool essuient la piqûre au moment précis où le chirurgien retire la canule.

Deux points à noter encore : d'abord, la ponction sera faite obliquement, loin de toute zone amincie, pour éviter la fistulisation; plus tard, on retirera la canule, le trocart étant remis en place : cela pour éviter qu'un peu de pus restant dans la canule ne vienne infecter le trajet suivi par l'instrument. Il est mieux de faire ensuite un vrai pansement qu'on laisse dix ou quinze jours en place.

Les sujets ainsi traités peuvent bien souvent continuer à vaquer à leurs occupations, retourner dans leurs familles, se réconforter au grand air et au soleil.

Quand doit-on faire la ponction?

Aussitôt un abcès reconnu, s'il est accessible sans danger, la ponction est indiquée.

L'évacuation faite, on peut, le lendemain parfois, trouver la collection

reproduite. N'y touchez pas : attendez douze ou quinze jours au moins pour renouveler la ponction avec les mêmes précautions, mais en un autre point que la première. Le pus retiré alors est généralement moins jaune, plus rougeâtre, mélangé de *sérosité hématique*. Si, trois semaines plus tard, la collection a reparu, ponctionnez : le pus sera encore plus séreux. Bref, l'évacuation sera faite à intervalles de plus en plus grands, de trois à sept à huit semaines. Vous pourrez alors observer le processus de guérison dans toute sa netteté : l'abcès a fait place à une collection séro-albumineuse limpide, transparente, qui se résorbe finalement avec la plus grande facilité. Peu à peu ce liquide séro-hématique a remplacé le pus jaune, épais, infectieux.

C'est dans le but d'évacuer les grumeaux, de laver la poche, et d'y laisser un peu de sérum que j'emploie dans quelques cas la ponction évacuatrice combinée à l'injection d'une certaine quantité de sérum artificiel soigneusement stérilisé.

Titre III.

Les abcès ossifluents *ouverts* sont justiciables d'une intervention chirurgicale plus ou moins complexe. Ordinairement j'essaye le drainage, l'asepsie méthodique... lorsque je ne suis pas certain d'atteindre la lésion osseuse. Mais l'ouverture large avec extirpation de la poche et du foyer osseux, si elle est possible, est le procédé de choix.

Conclusions.

Le traitement de choix est la ponction simple, hâtive, sans injection, ou quelquefois avec injection de sérum artificiel dans la poche.

La guérison est la règle.

L'intervention sanglante n'est acceptable et logique que si l'on est sûr d'enlever d'un seul coup et complètement le foyer osseux initial et la poche ossifluente qui en dérive.

DISCUSSION

Le Dr Robert Loewy a obtenu des guérisons à l'aide des injections d'éther iodoformé, et insiste sur un point de technique extrêmement important à ses yeux et qui consiste, après l'évacuation de la poche tuberculeuse, à la laver et à la relaver à l'aide d'eau stérilisée jusqu'à ce que cette eau ressorte propre.

On injecte ensuite la solution modificatrice qui agit alors efficacement sur la portion vivante de la poche.

M. Lannelongue. — Je suis très heureux d'avoir entendu M. Gan-

golphe et je ne saurais avoir de meilleur ni de plus autorisé défenseur de mes recherches sur les lésions tuberculeuses des os et des abcès symptomatiques. Aussi dois-je tout d'abord le remercier vivement. C'est en effet, en 1878 d'abord (Mémoire à la Société de chirurgie sur la nature tuberculeuse des abcès froids) et en 1881, dans un volume intitulé *Abcès tuberculeux et tuberculose osseuse*, que j'ai établi la nature tuberculeuse des abcès symptomatiques. J'ai fait voir que ces abcès étaient constitués, à l'inverse des abcès ordinaires, par une membrane que j'ai appelée *tuberculogène* d'où provenait, par fonte caséeuse et ramollissement, le contenu de ces abcès. J'ai aussi montré que, par suite de cette constitution anatomique spéciale, ces abcès jouissaient d'une indépendance propre, même à l'égard de la lésion osseuse qui leur a donné naissance. C'est ainsi que leur accroissement progressif se fait par le développement de la paroi, qui végète et s'étend dans une direction déterminée et le poids du pus n'y joue aucun rôle; ainsi s'explique l'accroissement de ces tumeurs dans tous les sens, en sens inverse de la pesanteur, parfois. Il peut arriver que la lésion osseuse guérisse de son côté, tandis que la paroi conserve ses propriétés tuberculeuses, et l'on voit dans quelques cas l'abcès tuberculeux, que j'ai encore désigné sous le nom de *tuberculome*, s'isoler du foyer osseux et devenir indépendant de l'os. C'est par ce mécanisme que j'explique la formation des abcès tuberculeux para-osseux et des abcès tuberculeux para-articulaires, contrairement à l'opinion qui veut qu'ils se forment par graine isolée.

Le contenu de ces abcès peut devenir séreux, huileux, associé quelquefois à du sang; il est dans tous les cas, ainsi que les analyses que j'ai fait faire en 1878 par Villejean en témoignent, très fortement albumineux. L'Ecole lyonnaise a donné bien à tort le nom de *périostite albumineuse* à ces faits; les qualités du liquide très chargé d'albumine proviennent des sécrétions de la paroi de l'abcès. C'est donc à tort qu'on a voulu en faire une espèce morbide. Il s'agit purement et simplement d'abcès tuberculeux symptomatiques avec liquide décoloré, filant et albumineux.

M. Gangolphe conseille la ponction simple des tuberculomes comme mode de guérison et il a insisté sur le lavage de ces abcès. La ponction simple peut, en effet, les guérir, et je l'ai employée jadis souvent. J'ai eu aussi recours, il y a plus de vingt ans, aux incisions, au grattage de la paroi et de la lésion osseuse, comme Jules Beckel; récemment, Vincent a repris les méthodes sanglantes.

J'estime aujourd'hui qu'on peut faire mieux qu'avec les incisions, mais je crains que la ponction simple soit insuffisante dans la très grande majorité des cas. Je crois qu'il est essentiel d'agir sur la paroi tuberculogène et qu'il convient de la modifier, elle, ainsi que le foyer osseux lui-même. Les injections modificatrices sont nombreuses et on a essayé la plupart des antiseptiques, le naphtol, l'acide phénique, etc.

J'ai adopté une solution iodoformée ainsi formulée : huile stérilisée 90 grammes, éther 40 grammes, iodoforme 10 grammes, créosote 2 grammes. — M. Robert Lœwy l'a rappelé tout à l'heure.

La substance agissante principale est l'iodoforme, qui a la double propriété d'atténuer la virulence du bacille, de diminuer sa multiplication et de déterminer une certaine irritation de la paroi. De plus, son action

est lente et longue à se produire; il se dépose sur la paroi tuberculogène en fins cristaux, et ses effets se continuent durant plusieurs semaines. Ce n'est pas un agent spécifique, mais il atténue la virulence microbienne.

La créosote ajoute son action sérieuse en sclérosant la paroi. Et l'éther a pour fonction d'être un véhicule qui en se vaporisant porte ces médicaments sur tous les points de la paroi qu'il distend comme un ballon.

Il convient d'injecter environ 5 grammes d'iodoforme pour une poche du volume du poing d'un adulte ou supérieure à ce volume.

Une injection ne guérit pas d'habitude; mais on y revient une ou plusieurs fois, s'il est utile.

Je n'ai jamais vu d'accidents graves par cette méthode, qui m'a donné un très grand nombre de guérisons d'abcès tuberculeux par congestion. Dans un certain nombre de cas, il succède aux injections une fistule qui exigera une nouvelle pratique, différente suivant les régions du rachis atteintes. Enfin, dans deux cas, le liquide injecté est allé dans le canal rachidien et a produit sur les racines nerveuses un effet qui s'est traduit par des douleurs très vives dans le sciatique et le crural.

Cet état n'a duré que quelques heures et les sujets n'ont plus rien ressenti ensuite.

CORPS ÉTRANGERS ARTICULAIRES D'ORIGINE TUBERCULEUSE ET FAUX CORPS ÉTRANGERS

par M. COUDRAY

(Paris).

Au nom du professeur Cornil et au mien, je désire attirer l'attention, une fois encore : 1° sur les tumeurs synoviales tuberculeuses qui simulent les corps étrangers, c'est-à-dire sur l'affection connue aussi sous le nom de synovite noueuse ou tubéreuse; 2° sur les corps ostéo-cartilagineux ou simplement cartilagineux détachés par l'ostéite sous-chondrale, parfois avec l'adjuvant d'un traumatisme, corps étrangers ou demi-séquestrés qui peuvent en imposer pour des corps traumatiques.

I. Faux corps étrangers. Synovite noueuse.

Le nom de tumeurs tuberculeuses ou de fibromes tuberculeux de la synoviale donne bien l'idée de la manière dont se présentent, en clinique les productions en question, mais il vaut mieux se servir pour les désigner de l'expression de synovite noueuse ou tubéreuse adoptée par Riedel et Kœnig, qui avaient décrit cette forme de tuberculose de

la synoviale avant mon mémoire de 1892[1]. Bien que j'en aie, à cette époque, signalé 7 cas personnels et récemment (*Progrès médical*, 12 novembre 1904), 4 nouveaux cas, ce qui me fait supposer que l'affection n'est pas très rare, j'ai cependant voulu m'assurer qu'elle est encore mal connue.

L'une des quatre dernières observations, celle de Campenon, que nous avons étudiée depuis au point de vue histologique, peut servir de type à la description de cette forme. De plus, elle coïncidait avec un hygroma tuberculeux de la bourse du demi-membraneux et du jumeau interne, en communication avec l'articulation. Cet hygroma n'était pas caséeux. Voici en résumé cette observation.

Une femme de 30 ans, atteinte de lésions tuberculeuses pulmonaires anciennes et torpides, entre à la Charité à la fin de l'année 1903 pour une tumeur gênante du creux poplité gauche, du volume d'un œuf de poule, tumeur arrondie, rénitente, en partie réductible dans l'articulation du genou. Celle-ci est le siège d'un léger épanchement. De plus, la synoviale est épaissie dans sa totalité et on trouve *en dehors et au-dessus de la rotule* deux tumeurs dures, de consistance fibreuse, mobiles dans le sens transversal, peu mobiles verticalement. L'une de ces tumeurs a le volume d'un testicule d'adulte, l'autre celui d'une amande. Il n'y a ni douleur osseuse, ni craquements articulaires; en un mot, le squelette semble sain. Les mouvements sont à peu près normaux, sauf la flexion qui est limitée par la tumeur poplitée.

Nous fîmes, avec le Dr Campenon, et sans la moindre hésitation, le diagnostic d'hygroma tuberculeux de la bourse du jumeau interne et du demi-membraneux et de synovite noueuse tuberculeuse.

Dans une première opération, Campenon fit l'extirpation de la tumeur poplitée au ras du ligament postérieur de l'articulation. La bourse séreuse, épaisse de 2 à 5 et même 8 millimètres par places, présentait une surface gris rosé, mamelonnée, avec un piqueté hémorragique, sans trace de caséification. A côté de l'hygroma caséeux, il faut donc placer l'hygroma tuberculeux simple, l'hygroma caséeux n'est qu'une phase plus avancée de l'hygroma que nous avions sous les yeux. La structure de la bourse épaissie est la suivante : une couche de fibrine recouvre les saillies des mamelons et renferme dans ses mailles des globules blancs et des filaments de nucléine dus à la destruction des globules blancs. Les bourgeons eux-mêmes, sous-jacents à la fibrine, sont formés par un tissu conjonctif jeune, des capillaires volumineux entourés d'une couche unique endothéliale, et présentent,

1. B. Coudray, Congrès français de Chirurgie.

en un mot, la structure des bourgeons charnus. Dans la couche superficielle de ces bourgeons, sous la fibrine, on trouve beaucoup de cellules géantes. En ce point, les cellules géantes paraissent se former aux dépens de l'endothélium des vaisseaux, car on voit souvent la partie centrale de ces cellules géantes, entourée de cellules ovoïdes en couches concentriques, présenter la même teinte jaunâtre que le contenu sanguin des vaisseaux situés à côté.

Dans une deuxième opération, le Dr Campenon enleva toute la partie externe de la synoviale du genou et une grande partie du cul-de-sac supérieur avec les deux tumeurs qui s'implantaient largement sur la séreuse. Ces tumeurs avaient le volume indiqué plus haut et formaient d'énormes excroissances de la surface interne de la synoviale qui présentait à leur niveau une coloration rouge lie de vin, indice d'une violente inflammation et, tout autour de ces tumeurs, un peu de rougeur dans une certaine étendue.

La structure de ces tumeurs montre qu'elles sont une émanation de la synoviale; elles sont en grande partie constituées par un tissu fibreux provenant de la synoviale et elles sont très vasculaires.

A leur surface, on ne trouve pas de fibrine, mais : 1° une couche épaisse et distincte, formée de faisceaux serrés de fibres conjonctives et de cellules plates, parallèles à la surface des bourgeons, parfois des globules blancs en dégénérescence, sans endothélium proprement dit. Il n'y a pas de cellules géantes dans cette couche. 2° Au-dessus de cette couche, la masse principale des tumeurs est formée encore de faisceaux épais de tissu conjonctif, mais avec un grand nombre de cellules à gros noyaux en approchant de la surface. Dans toute l'épaisseur de cette couche, on trouve des cellules géantes, parfois énormes et caractéristiques. 3° Dans la partie moyenne des tumeurs on note l'existence de fibrine en fin réticulum englobant des globules blancs et des globules rouges. Il n'y a pas de dégénérescence caséeuse, pas trace de ramollissement. Dans la profondeur, les vaisseaux sont parfois volumineux, tandis qu'à la surface ce sont des capillaires réduits à leur tunique endothéliale.

Cette description histologique concorde à peu près avec celle de Kœnig, qui a noté que la masse de la tumeur provient du tissu même de la synoviale; mais Kœnig croit que la *séreuse* peut être intacte à la surface des tumeurs; nous croyons au contraire qu'elle est dépourvue de son endothélium; enfin Kœnig n'a pas signalé la fibrine qui existe dans l'intérieur des bourgeons.

Ainsi, la caractéristique de cette synovite séreuse est de se présenter sous l'aspect de grosses tumeurs de la synoviale, tumeurs uniques ou

assez souvent au nombre de deux, très rarement de trois, tumeurs très dures, très mobiles dans le sens transversal, peu dans le sens vertical. C'est ce caractère de mobilité qui a fait penser à l'existence de corps étrangers véritables et non à une affection tuberculeuse, ainsi que je l'ai montré autrefois. Un autre caractère qui a pu encore contribuer à faire commettre l'erreur, c'est l'indolence habituelle de cette synovite, le peu de gêne qu'elle apporte dans le fonctionnement de l'articulation. En effet, lorsque cette synovite ne se complique pas de lésions osseuses, elle peut persister pendant des années sans amener d'autres accidents que des hydarthroses fugaces, faciles à faire disparaître par la compression. Les tumeurs n'ont aucune tendance à se ramollir, à se caséifier; jamais elles ne se détachent de la synoviale pour constituer des corps libres, car elles ne sont pas pédiculisées, du moins d'une manière générale.

D'après cette description, il est clair que la synovite noueuse se distingue facilement des autres formes de synovite tuberculeuse susceptibles plus ou moins de donner lieu aussi à des productions qui rappellent les corps étrangers : synovites à grains riziformes, synovite végétante, à forme parfois polypeuse.

La seule affection qui nous semble pouvoir être confondue avec la synovite noueuse est la synovite gommeuse syphilitique. Celle-ci peut former des tumeurs présentant une grande analogie avec celles que nous venons d'étudier. Mais la synovite syphilitique est ordinairement plus inflammatoire, moins indolente; fréquemment, elle coïncide avec des épaississements périostiques ou même osseux. Les observations intéressantes de Le Dentu et de Kirmisson, relatives à ces synovites gommeuses, permettent d'établir des points de comparaison avec les tumeurs tuberculeuses que nous envisageons.

La synovite noueuse guérit souvent par les injections sclérogènes de Lannelongue. J'ai vu, l'an dernier, un cas qui a cédé à une seule série d'injections de chlorure de zinc; un autre cas a nécessité, à la suite de ces injections, une injection de solution iodoformée intra-articulaire. J'injecte généralement dans l'articulation 20 grammes d'une solution iodoformée ainsi formulée : huile stérilisée 75, éther sulfurique 20, iodoforme 5. L'échec de cette méthode conduirait à l'arthrectomie partielle ou totale, car il ne faut pas oublier qu'en dehors des tumeurs il y a une synovite tuberculeuse. Lorsque la synovite noueuse coïncide avec des lésions osseuses, comme j'en ai cité deux cas dans mon premier mémoire, le pronostic et le traitement sont dominés par les lésions du squelette.

II. Corps étrangers formés aux dépens du squelette ostéo-cartilagineux articulaire.

Cliniquement, ces corps se présentent dans deux circonstances très différentes : 1° Tantôt ils se montrent au cours d'une ostéo-arthrite grave; ils ne donnent pas lieu à des signes particuliers; on les trouvera par exemple au cours d'une résection sans les avoir soupçonnés avant l'opération. Ces corps constituent les séquestres vus autrefois par Ollier, etc.; nous en avons donné un bel exemple dans notre mémoire paru dans la *Revue de chirurgie*[1] cette année même. et nous devons en dire un mot au point de vue de la structure et aussi de la forme. La pièce que nous avons examinée provenait d'une résection faite par M. Lucas-Championnière pour une ostéo-arthrite tuberculeuse grave. Au cours de l'opération, M. Lucas-Championnière trouva dans le creux poplité, au-dessus et en arrière du condyle interne, un gros corps étranger ayant la forme d'une petite rotule (voir p. 455 du mémoire). Ce corps, qui n'adhérait pas ou presque pas aux tissus voisins, provenait du condyle interne qui présentait une énorme ulcération de sa face inférieure articulaire répondant aux dimensions du corps étranger lui-même. Cette perte de substance longue de 3 à 4 centimètres dans le sens antéro-postérieur, occupait toute la largeur du condyle (3 centimètres environ), à partir de l'échancrure inter-condylienne.

Ces corps décrits autrefois par Volkmann, Kœnig, Ollier, comme des séquestres, sont bien particuliers. Leurs éléments tant osseux que cartilagineux, dans le cas que nous avons examiné, n'étaient pas complètement mortifiés. Les cellules cartilagineuses, il est vrai, étaient presque toutes nécrosées; le cartilage lui-même était envahi en beaucoup de points par du tissu fibreux émané du tissu médullaire osseux sous-jacent, mais dans la partie osseuse on trouvait encore beaucoup de cellules vivantes avec des noyaux colorables. Les coupes de ce corps ne montraient pas d'éléments tuberculeux, mais il y avait des cellules géantes dans la couche osseuse du condyle au point où s'était détaché le corps. Les lésions d'ostéite tuberculeuse qui existaient, nous indiquent le mécanisme de la formation de ces corps, qui sont, si l'on veut, des séquestres, mais dans lesquels cependant existe encore une certaine vitalité, ce qui explique sans doute pourquoi ils sont tolérés très bien par les articulations. C'est l'ostéite

1. V. Cornil et P. Coudray, *Revue de Chirurgie*, 10 avril 1905, p. 455.

tuberculeuse elle-même et, en particulier, les bourgeons charnus fibreux émanés des espaces médullaires qui pénètrent vers la superficie et détruisent os d'abord, cartilage ensuite, en se substituant à eux; ce sont ces bourgeons charnus surtout qui affaiblissent la résistance de l'os. Nous n'avons vu dans ce condyle, ni dans le séquestre, rien qui justifie l'opinion de Volkmann sur l'origine de ces singuliers séquestres, à savoir l'oblitération vasculaire par la matière caséeuse. On sait que la forme que présentent parfois ces séquestres, forme pyramidale à base articulaire, avait fait supposer à Volkmann qu'il s'agissait d'infarctus provoquées par le mécanisme que nous venons d'indiquer. Ainsi que l'a fait remarquer avec raison Gangolfe, cette forme est loin d'être la règle. En effet, dans les faits d'Ollier figurés par Gangolfe dans son remarquable livre, on voit que les séquestres en question sont aplatis et superficiels, qu'ils ne remontent pas du côté de la diaphyse, que par conséquent ils n'ont nullement une forme pyramidale. Dans les cas de Lucas-Championnière, il en était de même : le séquestre ou le corps étranger était aplati et ne comprenait que l'extrémité ostéo-cartilagineuse du condyle lui-même.

Il est possible que, dans certains cas, le traumatisme intervienne pour détacher ces corps déjà en partie libérés par l'ostéite tuberculeuse qui les limite; aussi a-t-on pu croire parfois à des corps étrangers traumatiques. Lorsque le corps étranger se forme au début d'une ostéo-arthrite tuberculeuse, et se détache apparemment sous l'influence d'un traumatisme, on peut, n'ayant pas observé l'arthrite préalable, être trompé et croire à un corps étranger traumatique pur et simple. Il s'agit là, bien entendu, de faits rares, mais qui précisément, en raison de leur rareté, sont mal connus et méritent d'être signalés. Il m'a été donné d'en observer un cas récemment. Ici, contrairement à ce qui existait dans le cas précédent, le corps étranger avait donné lieu à des signes particuliers alors que l'ostéo-arthrite était peu appréciable, et sa présence, soupçonnée à juste titre, a nécessité un traitement particulier.

Corps étranger cartilagineux libre dans l'articulation, ayant succédé à un traumatisme, au cours d'une ostéo-arthrite tuberculeuse presque au début.

Il s'agit d'un jeune homme de dix-sept ans grand, musclé, mais pâle, nerveux, fatigué par ses études, sans antécédents héréditaires de tuberculose, sans antécédents personnels dignes d'être notés. Ce jeune homme, qui se plaint d'une affection du genou droit durant depuis quelques mois, vient me consulter le 13 juillet 1905. Le récit qu'il fait tend

cependant à faire croire à une affection traumatique. En février et en mars 1905, portant dans ses bras un de ses camarades, il aurait fait une brusque flexion de la jambe pour éviter une chute et pendant ce mouvement le genou droit paraît avoir porté sur le sol avec une certaine violence. Des phénomènes de contusion articulaire avaient succédé à cet accident, gonflement rapide du genou, mais la marche ne fut pas interrompue pendant les jours qui suivirent.

Ce n'est qu'au bout d'une dizaine de jours après l'accident que se montrèrent les symptômes de corps étranger; lorsque la jambe était fléchie, le mouvement d'extension devenait soit impossible pendant quelques instants, soit très difficile et provoquait un craquement et de la douleur, surtout au niveau du creux poplité. Depuis lors, ces phénomènes ont persisté. Le jeune homme perçoit la sensation d'un corps qui se déplace et qu'il déplace à volonté, ce qui permet le mouvement d'extension.

Au moment de l'examen, le membre étant dans l'extension, on constate : une atrophie musculaire très prononcée, un épaississement de la synoviale, pas d'épanchement, peu ou pas de douleur sur le squelette, où le mouvement de flexion n'est pas absolument complet.

On trouve à la région externe, un peu au-dessus de l'interligne, contre le condyle externe, un corps aplati, de consistance fibro-cartilagineuse et dont les grandes dimensions peuvent être de 1 centimètre et demi à 2 centimètres. Ce corps est peu mobile dans l'extension de la jambe. Mais lorsqu'on fléchit le membre, on constate que ce corps s'enfonce manifestement dans l'articulation, qu'il s'interpose aux surfaces et que cette interposition empêche momentanément l'extension.

En s'en tenant au récit précédent, on devait croire à un corps traumatique détaché d'une surface articulaire, du fémur en particulier, ou d'un cartilage semi-lunaire.

Mais en précisant l'interrogation, on arrive à savoir que le genou traumatisé avait déjà donné antérieurement des signes de souffrance, et qu'en somme il était le siège d'une inflammation remontant déjà à plusieurs mois. En effet, en avril et septembre 1904, la flexion de la jambe était déjà à certains moments difficile et douloureuse, et le genou était parfois gonflé; mais cet état n'empêchait nullement le jeune homme de marcher, de courir et même de se livrer à des exercices violents. Bref, malgré le malade qui tient absolument à son traumatisme, qui, d'après lui, est la cause de tout le mal, il est certain que ce traumatisme est intervenu sur une articulation déjà atteinte d'arthrite chronique, d'arthrite tuberculeuse.

La présence certaine du corps étranger nécessitait l'arthrotomie, comme premier temps du traitement. Cette opération montra tout d'abord une synoviale épaissie, d'aspect un peu fongueux; quelques fragments en furent résséqués; puis la jambe fléchie, on trouva profondément entre la surface articulaire du condyle interne du fémur et la surface correspondante du tibia un corps aplati, irrégulièrement ovalaire, mesurant 2 centimètres et demi dans son grand diamètre, le diamètre transversal, de 1 centimètre et demi à 2 centimètres dans le sens antéro-postérieur, épais de 1 millimètre et demi, lisse et bleuâtre à sa surface cartilagineuse, un peu rugueux à l'autre face qui semble présenter un semis osseux. Ce corps, qui paraissait presque complètement cartilagineux, enlevé, on reconnaît son point de départ au niveau de la surface articulaire du condyle interne qui est le siège d'une dépression, d'une cavité assez profonde, paraissant tapissée par du tissu fibreux et autour de laquelle on voit et on sent une collerette de bourgeons charnus d'un rouge vif. Les surfaces sont touchées à l'acide phénique à 5 pour 100. Réunion immédiate et drainage. Au cours de l'opération on reconnaît que le cartilage tibial et que le condyle externe sont sains. La diaphyse fémorale aperçue dans le haut de l'incision n'a pas son aspect normal; l'os n'a pas la coloration habituelle; il est un peu terne; il semble le siège de troubles circulatoires.

Mais, en somme, la limitation des lésions à la partie superficielle du condyle interne, le peu de développement des altérations de la synoviale nous font penser qu'il n'y a pas lieu de pratiquer d'emblée la résection, et qu'on pourra tenter, après la cicatrisation de la plaie, la cure par les injections iodoformées intra-articulaires.

Deux de ces injections ont été faites et les heureuses modifications survenues dans l'état de l'articulation font espérer que l'affection guérira sans résection.

Le corps étranger lui-même, analysé rapidement par M. Cornil, montre que le cartilage est loin d'être mortifié. Il renferme de grandes capsules contenant beaucoup de cellules vivantes; sur l'un des bords on trouve un tissu fibreux riche en cellules, et qui paraît provenir de la synoviale, sans éléments tuberculeux. Dans l'épaisseur de ce cartilage, on voit, comme dans le corps précédemment étudié, des travées de tissu conjonctif fibreux qui pénètrent dans ce cartilage et tendent à se substituer à lui; ce tissu fibreux provenait sans doute des espaces médullaires du fémur.

Bien que nous n'ayons pas trouvé de tubercules dans l'examen sommaire qui a été fait du corps étranger, il n'est pas un instant

douteux que le processus de sa formation ne soit tuberculeux. Le siège de la perte de substance du condyle interne, les bourgeons charnus inflammatoires entourant cette perte de substance, sans compter tous les faits cliniques énumérés plus haut, indiquent suffisamment que ce fait est exact.

DES APPAREILS PERMETTANT LA MARCHE DANS LE TRAITEMENT DES TUMEURS BLANCHES CHEZ LES ENFANTS

par M. FROELICH

(Nancy).

L'immobilisation des articulations du membre inférieur, atteint d'arthrites tuberculeuses, par des appareils permettant la marche constitue un progrès réel dans la thérapeutique de ces affections.

L'appareil de marche de la coxalgie se compose d'un appareil plâtré amovible ou inamovible prenant tout le bassin et la cuisse malade jusqu'au genou. Dans la partie recouvrant la cuisse est incorporé un étrier métallique qui dépasse la plante du pied malade de quelques centimètres.

Lorsque le malade est debout, la jambe coxalgique est suspendue dans l'étrier tout en restant immobilisée au niveau de la hanche et ne repose pas sur le sol.

Une semelle plus élevée compense la différence de longueur des membres : le petit malade apprend à marcher facilement sans soutien.

La jointure est immobilisée, déchargée du poids du corps et elle peut être mise en extension continue. Pour cela on adapte au pied une anse en diachylon d'où l'on fait partir un tube en caoutchouc que l'on fixe à l'étrier.

Manuel opératoire. — Pour poser cet appareil il faut :

1° Des bandes plâtrées ordinaires ;

2° Un étrier en fer, dont la branche externe va depuis la ceinture jusqu'à 2 centimètres de la plante du pied. La branche interne s'étend depuis cette dernière jusqu'au pli génito-crural. La branche transversale de l'étrier est légèrement bombée en son milieu et a une largeur moyenne de 7 à 10 centimètres. L'étrier porte à ses extrémités supérieures des ailettes transversales qui permettent de le fixer plus solidement dans les bandes plâtrées et qui, en plus, renforcent ces dernières ;

3° Quelques bandelettes de diachylon et un drain en caoutchouc de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, quand on veut faire de l'extension.

Technique. — *a*) Le petit malade est couché horizontalement sur une table, le dos appuyé sur un tabouret, les fesses sur un pelvi-support étroit et mince, et les jambes soutenues par un aide.

Il est bien évident que si la hanche est en position vicieuse, elle a été préalablement redressée.

On met à l'enfant un caleçon en tricot à une seule jambe ou bien on l'enveloppe d'une légère couche de coton. Ce coton se colle à la surface interne du plâtre et le capitonne.

b) Avec des bandes plâtrées trempées dans de l'eau tiède, on enveloppe le bassin depuis les fausses côtes et la cuisse jusqu'au-dessous du genou, par une série de tours qui s'imbriquent.

Quatre épaisseurs sont nécessaires.

c) On prend alors l'étrier, on place la longue branche verticale du côté externe, la petite branche le long du bord interne de la cuisse; on a soin que la branche transversale inférieure de l'étrier dépasse de 2 centimètres la plante du pied, et on incorpore, par quatre autres épaisseurs de tours de bandes, l'étrier intimement dans l'appareil plâtré.

L'appareil est terminé, si l'on ne veut faire qu'un appareil inamovible; ce dernier est bien suffisant quand il n'existe aucun abcès en voie de progression.

Il peut être porté pendant six mois et même plus sans être changé. L'appareil inamovible est aussi préférable quand la coxalgie est très douloureuse.

d) Quand l'appareil doit être amovible, on l'ouvre avec un couteau, des ciseaux ou une petite scie, suivant une ligne qui s'étend obliquement depuis la partie moyenne de son bord supérieur, au-dessus de l'ombilic, jusqu'à la partie médiane de la cuisse. On fend l'appareil d'un bout à l'autre, on en écarte les bords et on en retire l'enfant.

e) L'appareil est alors confié à un bandagiste, à un sellier ou à un cordonnier, qui en garnit les bords de peau ou de toile et adapte aux deux lèvres de l'ouverture des crochets qui vont permettre de lacer et de délacer l'appareil.

S'il est utile d'ajouter une traction continue, on entoure, quand l'appareil est revenu de chez le bandagiste, la jambe malade de l'anse classique en diachylon, on y fait passer le tube en caoutchouc et on en lie les deux bouts à la branche horizontale de l'étrier.

Quand le malade doit marcher, on élève le talon du côté sain de

quelques centimètres pour compenser la longueur plus grande de l'étrier.

Les petits malades apprennent dès les premiers jours à marcher sans soutien.

La hanche est immobilisée; elle ne porte plus le corps, car le malade appuie sur le sol par sa crête iliaque et son ischion, grâce à l'appareil.

Dans la marche, c'est le bassin qui se déplace et qui avance par un mouvement de rotation qui se fait dans la colonne lombaire.

La résistance à l'usage d'un appareil ainsi construit est très suffisante; nous en avons vu durer un an et même plus; son poids est de 500 à 1500 grammes suivant la taille de l'enfant.

Un appareil identique peut être construit en cuir moulé ou en celluloïd.

Cet appareil peut être utilisé dans toutes les périodes de la coxalgie.

Il est indiqué dès la première période, quand il n'existe encore que de la boiterie et un peu de douleur.

Dans la période des attitudes vicieuses, il ne doit être appliqué qu'après redressement de ces dernières.

Quand il existe un abcès, rien n'empêche de le faire porter, même si l'abcès par sa grosseur a nécessité la ponction.

Si la coxalgie est fistuleuse, mais sans fièvre, l'appareil amovible n'empêchera pas les pansements et permettra la marche.

S'il existe de la fièvre, de l'infection, des douleurs, après le drainage, l'ouverture plus large de la jointure ou même la résection atypique de la hanche, l'immobilisation au lit pourra encore se faire dans le même appareil et permettra de réduire au minimum la durée du séjour au lit.

Quand la coxalgie est très peu intense ou qu'elle ne l'est plus, je me borne souvent à laisser marcher les enfants avec le spica plâtré sans étrier, en ayant soin de maintenir la jambe en légère abduction.

En employant ce traitement chez 155 coxalgiques, nous avons eu 8 décès; 5 de méningite tuberculeuse, 1 de tuberculose pulmonaire, et deux d'hecticité (coxalgies acétabulaires).

Cette statistique est des plus satisfaisantes. Les résultats orthopédiques ont été très bons. Cependant, chez dix de nos enfants la flexion et l'abduction trop fortes de la cuisse nous ont amené à faire le redressement forcé et, chez six autres, nous dûmes pratiquer pour le même motif l'ostéotomie sous-trochantérienne, après la guérison de l'arthrite tuberculeuse.

Tumeurs blanches du genou. — J'ai pensé que ce que Lorenz avait

fait pour la hanche, il était possible et même facile de le réaliser également pour le genou et l'articulation du cou-de-pied.

La technique ressemblant beaucoup à ce que je viens de dire pour la hanche, je puis être bref.

L'appareil dont je me sers pour le genou est composé comme l'appareil à coxalgie : d'un corset ou ceinture pelvienne pour le bassin, et d'un cuissard dans lequel est incorporé l'étrier métallique.

Toutefois le cuissard et l'étrier au lieu d'être en continuité rigide avec la ceinture pelvienne ne sont reliés à cette dernière que par une tige articulée dont la charnière est placée au niveau du grand trochanter. Le genou porte, pièce la plus importante, une genouillère complètement indépendante du premier appareil. Cette genouillère inamovible ou amovible est en plâtre, en cuir ou en celluloïd : elle va des malléoles jusqu'au haut de la cuisse. C'est une sorte de boîte allongée qui présente à sa partie externe des crochets qui en assurent la fermeture.

Quand la guérison est presque obtenue et que l'on peut espérer des mouvements, la genouillère est articulée par une articulation qu'une vis permet d'immobiliser.

L'enfant marche rapidement avec cet appareil; son genou est immobilisé dans une rectitude parfaite, et le pied ne porte pas à terre.

Quand toute douleur a disparu, l'enfant est autorisé à marcher avec une simple genouillère. Nous avons soigné avec ce dispositif (genouillère simple ou genouillère avec étrier), 67 tumeurs blanches du genou, chez des enfants de un à douze ans, sans une seule résection et sans décès.

Tumeur blanche du cou-de-pied. — Pour les tumeurs blanches du cou-de-pied, j'emploie un troisième appareil construit d'après les mêmes principes.

Il est composé d'une genouillère inamovible ou amovible en plâtre ou en cuir. De la genouillère part un étrier qui passe à quelques centimètres de la plante du pied malade. Celui-ci est entouré lui-même d'une guêtre en plâtre ou en cuir ou d'un pansement compressif; l'enfant marche et court sans difficulté avec cet appareil.

Quand la tumeur blanche du cou-de-pied est peu intense, les enfants peuvent marcher avec une simple guêtre rigide en plâtre, en cuir moulé ou en celluloïd.

Nous avons laissé marcher 42 malades atteints de tumeurs blanches du cou-de-pied, soit avec l'étrier et la guêtre, soit avec la guêtre seule. Tous ont guéri (sauf une fillette de sept ans qui a été amputée et que j'ai revue depuis, atteinte de coxalgie et du mal de Pott).

17 malades ont guéri après astragalectomie, les autres, après compression, injection sclérogène ou ignipuncture.

Remarquons ici que les interventions opératoires sont beaucoup plus souvent utiles dans la tuberculose du cou-de-pied, que dans la coxalgie et la tumeur blanche du genou ; l'astragalectomie et l'ablation du calcanéum m'ont donné d'excellents résultats.

La durée moyenne du traitement est de deux ans pour le cou-de-pied, de quatre à cinq ans pour la coxalgie ou l'arthrite tuberculeuse du genou.

J'ai pensé rendre service aux petits malades atteints d'arthrites tuberculeuses du membre inférieur en montrant qu'il n'est pas nécessaire de les condamner à l'immobilité pour les guérir. Les appareils que nous employons et dont nous voudrions vulgariser l'emploi nous rendent les plus grands services à la clinique. Ils nous permettent, de ne pas hospitaliser du tout, ou du moins de renvoyer au bout de peu de jours, chez eux et à la campagne, les enfants atteints de tumeurs blanches. Or, l'hôpital est dangereux pour les petits tuberculeux qui s'y étiolent par un séjour prolongé. Cette pratique est aussi une économie pour le budget de l'hôpital et nous permet de traiter un nombre bien plus considérable de petits malades que ne comporteraient, sans cela, les circonstances.

DISCUSSION

M. Calot. — Je ne puis laisser passer la communication de M. Froelich sans un mot de protestation contre la doctrine de la marche (même avec les appareils) dans le traitement des tumeurs blanches du membre inférieur (coxalgie, tumeur du genou et du pied).

Le premier principe, le principe fondamental de ces traitements, comme l'a démontré M. Lannelongue, est l'immobilisation de la jointure malade *dans la position couchée*. Grâce à la position couchée, nous arrivons à des guérisons incomparablement plus nombreuses, plus rapides et plus parfaites qu'avec la liberté de marcher. Et nous ne voudrions pas, sur ce chapitre, nous solidariser un seul instant avec notre distingué collègue M. Froelich.

M. Lannelongue. — La question abordée par M. Froelich est une des plus graves qu'on puisse soulever ; elle a une portée pratique des plus grandes. Nous nous entendons tous pour dire qu'il s'agit de tuberculose, *ostéo-arthrites* de la hanche, du genou, du cou-de-pied ou des jointures du tarse. La cure de ces maladies comporte des règles qui sont, à mon avis, imprescriptibles.

Avant de les poser au point de vue thérapeutique, qu'il me soit permis de dire bien haut qu'il est indispensable de traiter les malades dès le

début et par suite de faire un diagnostic à l'aube de ces affections, si on veut non pas guérir, ce n'est pas assez, mais guérir dans les conditions les meilleures et les plus avantageuses. Par là, j'entends guérir, avec tous les mouvements, cela est possible, quoique rare, ou avec la plus grande somme de mouvements.

Lorsqu'on traite ces maladies à une période éloignée du début, où existent des déformations multiples plus ou moins complexes, le traitement présente des indications nouvelles et différentes. Mais, au début, les principes sont les mêmes pour toutes les articulations du membre inférieur.

Ces principes sont au nombre de deux. Le premier consiste à immobiliser le malade dans le décubitus horizontal. Le second vise une thérapeutique qui s'adresse aux foyers ou aux lésions tuberculeuses.

Ce sera donc sur un malade en position horizontale, tenu couché par conséquent et immobilisé dans cette attitude, qu'on appliquera le traitement local.

J'estime que le décubitus horizontal est une nécessité et que par conséquent il n'y a pas lieu de recourir à un quelconque des appareils permettant la marche. Avec les appareils de marche on va au-devant de toutes les complications, on aggrave les altérations initiales, on voit apparaître des abcès tuberculeux qui probablement eussent été évités sans cela et on n'empêche pas les déformations, les mauvaises attitudes de la hanche. Celles-ci se produiront, quel que soit l'appareil de marche employé.

Avec le décubitus horizontal combiné tantôt avec l'extension continue, à la hanche en particulier, et tantôt avec l'immobilisation dans les autres jointures, du genou, du cou-de-pied, on maintiendra les sujets dans une position irréprochable, la meilleure pour la marche, et on leur conservera soit des mouvements limités, soit la totalité des mouvements, mais ceci beaucoup plus rarement.

J'ai vu un bon nombre de malades traités, à l'étranger, en Allemagne, en Russie, en Amérique, par les appareils de marche; j'en ai suivi quelques-uns et je n'ai jamais vu de bons résultats; j'ai vu au contraire les lésions s'aggraver.

Le contraire a lieu avec les méthodes immobilisatrices dans le décubitus horizontal.

Cette position n'empêche pas de transporter les malades au dehors la plus grande partie de la journée, et cela, toute l'année, à Paris; ils s'en trouvent à merveille; ils ne souffrent plus, ils engraissent, ils ne sont plus exposés à aucune injure extérieure comme avec les appareils de marche et, en vérité, puisque ce sont des malades, on ne voit pas ce qu'ils gagnent à marcher péniblement et difficilement, lorsqu'on ne leur refuse ni l'air, ni les distractions, et qu'on leur donne une alimentation excellente.

La seconde partie du traitement est aussi nécessaire que la première; elle s'adresse aux foyers tuberculeux. On se borne en général, sauf dans les cas d'abcès et de fistule, à faire un traitement indirect : pointes de feu à la surface, révulsions diverses, compressions, etc. Cela est tout à fait insuffisant. *Il convient de faire plus et mieux* et de ne pas rester en contemplation vague, comme le pâtre dans la montagne, du spec-

tacle d'une maladie qui va durer des années, s'aggrave parfois, parce qu'on ne cherche pas à la guérir.

Je préconise la méthode sclérogène associée aux injections extra-articulaires, c'est-à-dire les injections au chlorure de zinc à la périphérie des fongosités, extra-articulaires en un mot, avec des injections intra-articulaires iodoformées, et on modifie alors tous *les tissus tuberculeux des parties molles*. Les épiphyses elles-mêmes sont modifiées par l'action du chlorure de zinc sur les os, ainsi qu'en témoignent la méthode expérimentale et la clinique.

Au genou, par exemple, lorsque la tumeur blanche ne date que de quelques mois, n'est pas très ancienne en un mot, on modifie promptement les tissus tuberculeux et on obtient des guérisons rapides.

Je me résume : 1° Traiter les malades au début, c'est-à-dire environ dans les deux premiers mois de leur maladie, en faisant un diagnostic exact et précis ; la période que je fixe est plus que suffisante pour que le diagnostic soit bien établi.

2° Placer le malade dans le décubitus horizontal, en l'immobilisant dans une bonne attitude, soit à l'aide de l'extension continue, soit à l'aide d'autres appareils et l'y maintenir jusqu'à *l'entière guérison* sans lui permettre de se lever, tout en le faisant bénéficier de l'air toute la journée.

3° Agir dès le début sur les tissus tuberculeux, fongosités et foyers osseux, en les transformant, par action directe et immédiate sur ces tissus par la méthode sclérogène, les injections modificatrices, etc.

M. le Dr Gangolphe. — Je joins mon opinion à celle si documentée de M. Lannelongue : si l'on veut une immobilisation parfaite, il faut, je crois, recourir à la position horizontale.

M. le Dr Froelich. — Nous sommes tous d'accord que l'immobilisation et la décharge articulaire sont indispensables pour la guérison des tumeurs blanches : nous ne différons d'avis que sur la façon de la réaliser.

Vous pensez que le décubitus horizontal, seul, la réalise ; je crois qu'avec les appareils tels que je les fais, j'obtiens les mêmes résultats.

Quant au traitement de la lésion tuberculeuse elle-même, j'ai toujours été partisan des injections sclérogènes, que je crois utile, et dont j'ai obtenu de bons résultats, que j'ai d'ailleurs publiés.

CONSIDÉRATIONS SUR LA RÉSECTION DU POIGNET DANS LE CAS DE TUMEUR BLANCHE DE CETTE RÉGION

par M. le professeur **LE DENTU**

(Paris).

Je crois utile de faire ici un court plaidoyer en faveur d'une opération qui ne jouit peut-être pas, à Paris, de la vogue dont elle est digne.

Je veux parler des résections portant soit sur les articulations des os de l'avant-bras avec le carpe, soit sur celles du carpe, soit sur les articulations carpo-métacarpiennes. Toutes ces interventions sont réunies sous la rubrique générale de résection du poignet. Elles sont de pratique plus ordinaire à Lyon, où l'impulsion donnée par Ollier sur le terrain des résections, de toutes les résections, se fait encore vivement sentir.

Depuis longtemps, je résèque le poignet partiellement ou totalement, dans des cas de tuberculose peu avancée comme dans d'autres où les lésions sont déjà étendues; peu à peu, j'ai acquis la conviction que même dans ces derniers cas elle pouvait procurer des résultats favorables. Tout dépend de la manière dont on l'exécute.

J'admets qu'il soit permis de traiter les tuberculoses du poignet au début par des méthodes non opératoires, telles que l'immobilisation, la compression, les injections modificatrices, en plein tissu malade ou autour des fongosités, par les pointes de feu ou l'ignipuncture; aussi, cela va de soi, par les médications générales. Mais dès qu'on a reconnu l'inefficacité de tous ces moyens, il faut recourir à l'intervention opératoire.

Que les lésions soient à leur début ou déjà anciennes, la condition essentielle du succès est la minutie la plus scrupuleuse.

J'emploie toujours le procédé de Lister. Vous vous rappelez qu'il comporte deux incisions, l'une qui suit le côté interne de l'avant-bras et de la main, l'autre oblique, placée sur le dos du poignet et de la main, superposée aux tendons du court extenseur et de l'extenseur propre du pouce. Celle-ci met à nu l'entrecroisement de ces deux tendons et de celui du long abducteur du pouce avec ceux des radiaux externes et des extenseurs des doigts. Elle facilite la dissection toujours délicate de cette région compliquée. Elle permet de ménager tous les tendons et de les dégager avec précaution de la gangue de fongosités où ils sont plongés.

Cette opération demande beaucoup de temps si l'on veut la faire avec toutes chances de succès. Ce temps peut varier depuis trois quarts d'heure jusqu'à plus d'une heure. Vouloir la rapidité quand même serait une grave faute. C'est au record de la lenteur qu'il faut viser plutôt qu'à celui de la vitesse. Toute portion d'os suspecte doit être extirpée. On arrive ainsi, dans les cas compliqués, à supprimer l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, le carpe en entier et l'extrémité supérieure des métacarpiens.

Il importe qu'après toutes ces extirpations et dissections, la région ait partout l'aspect d'une excellente préparation de prosecteur. L'appli-

cation de la bande d'Esmarch assure au chirurgien toutes ses aises et lui permet de se servir du bistouri et surtout des ciseaux avec toute la précision désirable. Il ne reste plus qu'à promener sur les tissus cruentés le thermo-cautère ou une solution concentrée de chlorure de zinc, en ménageant les tendons.

Pour que la résection soit contre-indiquée, il faut que la main soit envahie très bas, que des fusées de fongosités et de pus remontent vers l'avant-bras, que la région du poignet soit criblée de fistules et que les téguments en soient profondément altérés dans une grande étendue. Alors, l'amputation doit être préférée. Il en est encore ainsi dans le cas où les poumons sont gravement atteints et où des lésions tuberculeuses multiples ont trop fâcheusement modifié l'organisme pour qu'il fasse les frais d'une cicatrisation rapide et complète.

Il va de soi que les résultats dépendent des conditions générales et locales où se trouve chaque sujet. J'ai vu, il n'y a pas loin de vingt ans, un homme de trente ans guérir entièrement en un mois, après une résection importante du poignet, sous un seul pansement. Ce fait a été communiqué à la Société de Chirurgie en 1888. (Voir les bulletins de cette société, p. 165).

Dans des circonstances moins favorables, il se peut que la guérison soit obtenue moins rapidement et que des retouches soient nécessaires. Du moment que les récidives restent partielles, il faut s'obstiner à faire de la conservation. On en est souvent récompensé.

Le résultat idéal consiste dans la reconstitution d'une néarthrose fibreuse assez serrée pour que le poignet n'ait pas besoin d'être maintenu par un appareil prothétique. Il faut bien reconnaître que cet idéal ne se réalise pas toujours. Une ankylose partielle sans inconvénient sérieux succède ordinairement aux résections partielles. Une néarthrose fibreuse trop lâche peut être la conséquence des larges exérèses. On doit faire tous ses efforts pour prévenir cette fâcheuse conséquence en dirigeant la cicatrisation d'une manière particulière.

Une fois l'opération terminée, je rapproche beaucoup les surfaces osseuses opposées, mais sans les adapter étroitement. Je dispose entre elles une compresse peu épaisse de gaze iodoformée. Celle-ci sera remplacée, aux pansements ultérieurs, par des couches de gaze de plus en plus minces. Au bout de dix à quinze jours, on pourra supprimer cette compresse et mettre en contact les surfaces osseuses bourgeonnantes.

Pendant cette période de rapprochement graduel, les tendons se rétractent et commencent à s'adapter à la région notablement modi-

fiée et raccourcie. Finalement les muscles reprennent leurs fonctions, on les y aide par le massage et l'électrisation faradique.

La position du pouce exige une attention spéciale. Dès le premier jour, il doit être mis *en abduction et absolument séparé des autres doigts* dans le pansement. Lorsque le poignet reste trop flasque, la prothèse rend des services signalés. Maintenue dans une gaine de cuir bouilli, la main, même pendante, est encore utile, à condition cependant que les muscles aient conservé une bonne partie de leur contractilité et que les doigts jouissent d'une mobilité suffisante.

DISCUSSION

M. le Dr Reboul (Nîmes). — J'ai fait un certain nombre de résections du poignet pour tuberculose.

Même dans certains cas, où l'amputation de l'avant-bras pouvait être discutée, j'ai fait, par principe de conservation, la résection large du poignet et j'ai pu, dans ces cas, obtenir de bons résultats même fonctionnels.

M. le Dr Gangolphe. — 1° La résection du poignet donne d'excellents résultats, mais il ne faut pas faire, comme le conseille Tillemanns, la résection des tendons supposés trop longs.

2° On peut, dans certains cas, faire la suture osseuse entre les surfaces métacarpienne et antibrachiale, ceci dans le but d'assurer la rapide disparition de la cavité post-opératoire et la solidité du poignet.

LES DÉPLACEMENTS DE LA ROTULE DANS LES TUMEURS BLANCHES DU GENOU

par le Dr J. ANDRIEU

(Paris).

En laissant de côté les déplacements temporaires de la rotule observés dans les épanchements articulaires qui repoussent cet os en avant, nous adopterons pour les luxations de la rotule la division que Volkmann a appliquée aux luxations pathologiques en général. Nous en reconnaîtrons deux classes très nettement tranchées, reconnaissant chacune une étiologie différente et correspondant à une phase distincte de la maladie :

1° *Luxations relativement précoces par distension ligamenteuse.*

2° *Luxations tardives par destruction des condyles.*

A) *Luxations relativement précoces, par distension.*

Nous leur donnons ce nom de relativement précoces parce qu'elles peuvent apparaître dans une ostéo-arthrite déjà ancienne, mais elles se produisent avant la période de destruction osseuse avancée.

Ce sont essentiellement des luxations par distension de l'appareil ligamenteux rotulien. Le mécanisme est facile à comprendre. La rotule est fixée sur la rainure inter-condylienne par ses ailerons latéraux. Si on les coupe, on la voit se porter en dehors. En effet, cet os est interposé sur le tendon du muscle droit antérieur dont les insertions se font en haut à l'épine iliaque antéro-inférieure et, en bas, à la tubérosité antérieure du tibia. La ligne droite qui réunit ces deux points passe en dehors du condyle externe à cause du léger degré de genu valgum que nous présentons tous normalement. Si, pour une raison quelconque, les fibres qui maintiennent la rotule en place viennent à céder, celle-ci a tendance à prendre la position que nous venons d'indiquer.

Certaines observations cliniques ont la valeur d'expériences. Ollier rapporte le fait d'une luxation de la rotule due à la section transversale du vaste interne dans une opération de séquestrotomie, et Condamin a publié un fait du même genre.

On comprend que la distension de l'appareil ligamenteux rotulien puisse amener le même résultat si elle est poussée à un degré suffisant. Le déplacement de la rotule en dehors à la suite d'une hydarthrose a été mentionné par tous les auteurs qui ont traité des luxations pathologiques, tels que Cruveilhier, Malgaigne, Cooper, Volkmann, Sédillot et Gross qui en ont rapporté des observations.

L'épanchement intra-articulaire de pus agit comme l'épanchement de sérosité, et l'on a pu voir la luxation pathologique se produire dans certains de ces abcès froids intra-articulaires du genou qui ont pour caractère d'être précoces et considérables.

Un autre élément qui favorise la luxation est la rotation du tibia en dehors, qu'on observe même à une période peu avancée dans les tumeurs blanches abandonnées à elles-mêmes. Le point d'implantation du ligament rotulien est porté ainsi en dehors, et cela d'autant plus qu'à la rotation se sera ajoutée une position vicieuse plus commune encore, la flexion de la jambe sur la cuisse.

Nous connaissons quatre observations de luxation par distension dans le cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse du genou :

La première est de Hutchinson, une autre est signalée par Hermeyer, la troisième nous est personnelle et la quatrième appartient à M. Kirmisson qui se propose de la publier.

Dans l'observation qui nous est personnelle, il s'agit d'une jeune fille de 15 ans qui, à la suite d'une tumeur blanche suppurée, présenta une luxation de la rotule sur le condyle externe. Nous l'avons revue au bout de trois ans, le genou conserve une grande partie de ses mouvements et dans ces mouvements la rotule glisse sur la face externe du condyle externe.

B) *Luxations tardives, par destructions osseuses.*

Celles-ci peuvent se produire dans une période avancée de la maladie; elles sont moins rares que les précédentes; mais tandis que celles-ci sont des luxations complètes en dehors, on reconnaît différents degrés dans les déplacements de la rotule sur un fémur plus ou moins détruit. Ces degrés varient, depuis le chevauchement léger de la rotule surplombant le bord du condyle, jusqu'au chevauchement considérable et à la luxation complète.

Sa cause principale est la destruction du rebord du condyle externe, mais elle n'est pas la seule. Il faut ajouter la flexion de la jambe sur la cuisse, la subluxation en arrière et la rotation en dehors du tibia qui, déplaçant le point d'implantation du tendon rotulien en arrière et en dehors, poussent la rotule incorporée à la sangle musculaire dans la même direction.

En somme, c'est l'action musculaire qui, très indirectement, est la cause de la luxation par destruction. La contracture des muscles postérieurs fléchit légèrement le genou, subluxe le tibia en arrière et le fait tourner sur son axe. Dès ce moment, la rotule tirée en bas et en arrière par le tendon rotulien, en haut par le quadriceps, s'applique sur le condyle externe et, entre les deux surfaces osseuses, se produisent les effets de l'ulcération compressive décrite par Lannelongue.

Plus tard, le bord supéro-externe du condyle étant détruit, la rotule surplombe légèrement la face externe et, à une période avancée, une grande partie de l'os est en dehors de ce qui reste du condyle détruit.

Ces luxations par destruction sont signalées par un certain nombre d'auteurs, Bonnet, Gosselin, Cruveilhier, Malgaigne, Volkmann, Sédillot et Gross, Guillemain et même par certains traités classiques (Cahier, *Tr. Le Dentu-Delbet*, — Broca et Delanglade. *Tr. des maladies de l'enfance*). Presque toutes sont externes; nous avons relevé deux cas de luxation interne qui nous paraissent douteux. Dans un cas de Valenzuela, la rotule était ankylosée très haut sur le fémur, sensiblement en position médiane. Nos cas de luxation externe sont au nombre de vingt-trois. Deux appartiennent à M. Lannelongue, nous avons relevé les autres dans des thèses et des publications.

Un cas typique est celui dont on peut voir la pièce qui porte le

numéro 323 dans la collection de M. Lannelongue, au Musée annexé aux salles du Congrès. On voit très bien la subluxation postérieure du tibia accompagnée de la rotation en dehors. La rotule luxée en dehors se présente de champ et la partie externe de sa face profonde est en rapport avec le condyle externe notablement ulcéré.

Les autres observations sont semblables et ne diffèrent que par le degré de la lésion.

Nous ne nous étendrons pas sur la symptomatologie, quoique, à côté de la luxation plus importante du tibia sur le fémur, celle de la rotule puisse passer inaperçue. Cependant, si on veut se donner la peine de la rechercher, on pourra reconnaître, même dans le cas d'épaississement considérable des parties molles, que la rainure intercondylienne est vide et que la rotule se trouve sur le côté externe de l'articulation.

Les déplacements de la rotule se produisent lentement, même dans le cas de distension ligamenteuse où ce n'est qu'au bout de quelques mois que la lésion est définitive. Une fois constituée, elle a une durée indéfinie, comme les causes qui lui ont donné naissance. Dans la majorité des cas, la rotule est ankylosée avec le condyle externe ou avec ses débris. Dans quelques cas rares, particulièrement s'il s'agit de luxation par distension, l'ankylose ne se produit pas et une néarthrose existe entre la face profonde de la rotule et la face externe du condyle.

Les conclusions pratiques que nous tirerons de l'étude de cette complication des tumeurs blanches peuvent se prévoir facilement. On ne voit guère la luxation que chez des malades incomplètement soignés et qui ont marché sans appareil. Elle reconnaît comme cause la flexion du genou compliquée de subluxation et de rotation externe du tibia. La possibilité de sa production sera donc une raison de plus pour appliquer, dès le début, le traitement qui prévient ces déformations, c'est-à-dire l'immobilisation du membre par un appareil le maintenant en bonne position. L'évacuation par des ponctions aseptiques des hydarthroses ou des pyarthroses tuberculeuses de grand volume empêchera la distension ligamenteuse et préviendra la luxation reconnaissant cette cause. Quant à un traitement opératoire, la lésion une fois constituée, les indications doivent en être fort rares, car, ou bien la rotule est mobile et ne gêne en rien la marche, ou elle est ankylosée dans sa nouvelle position et, dans ce cas, son déplacement n'est qu'un phénomène pathologique bien peu important en comparaison de ceux qui ont leur siège dans le reste de l'articulation.

LA TUBERCULOSE DU TARSE CHEZ L'ENFANT

par M. E. ESTOR

(Montpellier).

J'insisterai principalement sur la thérapeutique de la tuberculose du tarse; mais je désire attirer tout d'abord votre attention sur quelques points, d'un intérêt moins pratique, relatifs à l'étiologie et à l'anatomie pathologique des tuberculoses tarsiennes.

Quelle est l'influence de l'hérédité?

Elle est sensiblement la même que dans les tuberculoses chirurgicales considérées en général. Sur 324 observations personnelles[1] de tuberculoses chirurgicales, j'ai trouvé 44 fois la tuberculose chez les ascendants, soit dans 13,58 pour 100 des cas. Dans 28 cas de tuberculose de tarse, j'ai trouvé 5 fois de la tuberculose chez les parents, soit dans 17,85 pour 100 des cas; la proportion est sensiblement la même. Il ne faut pas du reste, considérer ces chiffres comme donnant une idée exacte de l'influence de l'hérédité. Si, en effet, il est rationnel d'admettre que, dans un sixième des cas, la tuberculose a été communiquée aux enfants par leurs parents, on doit reconnaître d'autre part, que la contamination ne doit pas être mise exclusivement sur le compte de l'hérédité, mais que, chez bon nombre de malades, elle a été certainement produite par la cohabitation, par la contagion. En somme, ni dans l'étiologie des tuberculoses chirurgicales en général, ni dans l'étiologie des tuberculoses du tarse en particulier, l'hérédité ne paraît jouer un rôle important.

Quelle est l'influence des antécédents personnels? La tuberculose du tarse est-elle primitive ou secondaire?

Un de nos malades a présenté, avant d'être atteint de tuberculose tarsienne, de l'adénite cervicale spécifique nettement caractérisée, un second malade une gomme tuberculeuse et sept autres des bronchites, dont la nature tuberculeuse n'a pas été prouvée. Le plus sou-

1. Ces 324 observations se divisent en : coxalgie (91 cas); tumeur blanche du genou (66); tuberculose diaphysaire du tibia (6); du péroné (1); malléolaire (2); périarthrite coxo-fémorale (1); spina ventosa main ou pied (22); tuberculose du pubis (1); du rein (1); synovite fongueuse, cou-de-pied et poignet (10); scapulalgie (3); tuberculose du poignet (4); de la clavicule (1); de la diaphyse humérale (1); du coude (3); mal de Pott (37); tuberculose des côtes (15); articulation sterno-claviculaire (1); tuberculose de la plèvre (3); adénite tuberculeuse (17); péritonite tuberculeuse (9); tuberculose sacro-coccygienne (3); de la peau (20); épididymite tuberculeuse (4).

vent (18 fois sur 28), la tuberculose s'est localisé primitivement sur le tarse. La tuberculose tarsienne est donc très souvent une tuberculose primitive.

Fréquence des tuberculoses du tarse relativement aux autres manifestations de la tuberculose chirurgicale.

En envisageant tous les cas de tuberculose chirurgicale, dont nous avons conservé les observations, nous voyons que la tuberculose du tarse intervient dans la proportion de 8,6 pour 100. Elle occupe comme fréquence le quatrième rang et se place après la coxalgie, la tumeur blanche du genou et le mal de Pott.

Quels sont les os du tarse le plus souvent atteints?

L'astragale est l'os le plus souvent atteint (19 fois sur 28, soit dans 67,85 pour 100 des cas); vient ensuite le calcanéum (9 fois sur 28, soit dans 32,14 pour 100 des cas). Tantôt un seul os est carié, tantôt plusieurs os, tantôt tous les os du tarse. Dans la moitié de nos observations, l'astragale était seul atteint, ce qui démontre bien que non seulement l'astragale est l'os le plus souvent carié, mais que c'est sur lui que siègent le plus souvent les lésions initiales.

Le pied droit et le pied gauche ont été atteints chez nos malades avec une fréquence sensiblement égale; dans 48,15 pour 100 des cas, les lésions siégeaient à droite et dans 51,85 pour 100 des cas, elles occupaient le pied gauche.

Le sexe paraît aussi ne pas présenter une grande valeur étiologique, cependant dans notre statistique nous avons trouvé une prédominance assez marquée du sexe féminin. Ce dernier a été noté dans 57,15 pour 100 des cas.

L'âge exerce une influence étiologique qui n'est point négligeable. La tuberculose tarsienne apparaît avec un maximum de fréquence dans les deux périodes qui sont comprises entre 5 et 6 ans et 7 et 8 ans.

0 à 1 an	0 cas	8 à 9 ans. . . .	1 cas
1 à 2 ans.	1 —	9 à 10 —	1 —
2 à 3 —	2 —	10 à 11 —	2 —
3 à 4 —	2 —	11 à 12 —	1 —
4 à 5 —	3 —	12 à 13 —	2 —
5 à 6 —	5 —	13 à 14 —	1 —
6 à 7 —	1 —	14 à 15 —	1 —
7 à 8 —	5 —		

J'en arrive à la partie essentielle de ma communication, relative au *traitement* des tuberculoses du tarse.

Les malades que j'ai soignés, tous hospitalisés, étaient générale-

ment assez gravement atteints. Sur 28 cas nous avons eu affaire 12 fois à des tuberculoses fistulisées et 16 fois à des tuberculoses fermées; celles-ci comprenant 11 cas de tuberculoses fermées sans abcès et 5 cas de tuberculoses fermées avec abcès plus ou moins nettement collectés.

Si la plupart de nos malades se trouvaient aussi gravement atteints c'est que avant leur entrée à l'hôpital, ils n'avaient pas été rationnellement traités. Il faut reconnaître que les règles principales du traitement des tuberculoses chirurgicales, parmi lesquelles il faut placer au premier rang l'immobilisation précoce et le traitement général dont la cure marine est l'agent essentiel, restent encore ignorées de bon nombre de praticiens et que, de plus, des chirurgiens fort instruits éprouvent encore une certaine difficulté à faire accepter l'immobilisation.

C'est ainsi que, sur nos 28 malades, 5 seulement avaient été, avant leur entrée à l'hôpital, convenablement soignés par l'immobilisation; chez 5 autres, des abcès incisés et non ponctionnés présentaient des signes d'infection manifeste; l'état de 2 de nos malades avait subi une aggravation indiscutable à la suite de séances de massage; enfin 19 n'avaient suivi aucun traitement sérieux, alors que leurs lésions étaient avancées.

Voici les divers modes de traitement que nous avons employés, nous verrons ensuite les résultats qu'ils nous ont donnés :

1° *Immobilisation.* — Sept fois nous avons eu recours à l'immobilisation seule. Nous pensons que l'immobilisation constitue le traitement de choix dans toutes les tuberculoses fermées non abcédées. Il n'existe qu'une seule exception à cette règle qui est la suivante : on doit intervenir dans les tuberculoses fermées et non abcédées toutes les fois que les lésions restent stationnaires ou s'aggravent malgré une immobilisation correctement appliquée pendant plusieurs mois.

2° *Ponction.* — La ponction suivie d'une injection d'éther iodoformé à 10 pour 100 a été pratiquée une fois. Nous estimons que cette intervention associée à l'immobilisation, constitue le procédé de choix dans les tuberculoses fermées avec abcès.

3° *Ablation typique de l'astragale.* — Sept fois nous avons pratiqué l'ablation typique de l'astragale. Cette opération nous paraît indiquée : (A) lorsque les lésions augmentent malgré l'immobilisation; (B) dans les tuberculoses fistuleuses. Les injections modificatrices ne peuvent être utilisées que dans les cas où la fistulisation ne s'accompagne pas de fièvre et, même dans ces conditions, par suite de l'irrégularité des trajets, elles se montrent le plus souvent impuissantes.

4° *Astragalectomie atypique.* — Nous l'avons faite deux fois. Elle ne nous paraît convenir qu'à quelques cas rares de lésions astragaliennes superficielles. Nous lui préférons l'astragalectomie typique qui, comme l'a démontré Ollier, présente le grand avantage de permettre la suppression de tout le foyer astragalien et de mettre au grand jour tous les foyers secondaires. C'est ainsi que, dans quatre de nos cas, l'astragalectomie typique a été complétée par le curettage des os voisins.

5° *Extirpation du calcanéum.* — Nous avons extirpé une fois en totalité le calcanéum par la méthode sous-périostée et trois fois nous avons pratiqué l'ablation atypique de cet os.

6° *Tarsectomie très étendue.* — Enfin, dans un cas, nous avons désossé à peu près complètement le tarse.

Voici les *résultats* que nous ont donné ces diverses méthodes :

Disons tout d'abord que la mortalité opératoire a été nulle.

1° *Immobilisation.* — Chez 4 des malades traités par l'immobilisation seule, le résultat a été excellent au double point de vue de la forme et de la fonction du pied. Les 5 autres malades sont morts de méningite tuberculeuse. J'estime que c'est là une pure coïncidence et que l'immobilisation ne peut en aucune façon être incriminée.

2° *Ponction.* — Chez le malade traité par la ponction suivie d'une injection d'éther iodoformé associée à l'immobilisation, nous avons obtenu un excellent résultat. Le malade est actuellement guéri depuis trois ans.

3° *Astragalectomie typique.* — L'astragalectomie typique nous a donné un raccourcissement du pied égal en moyenne à 2 cm. 25. Quant au raccourcissement du membre inférieur, beaucoup plus important au point de vue fonctionnel, il mesure en moyenne dans notre statistique 2 centimètres. Ce raccourcissement est assurément plus accentué qu'après l'astragalectomie atypique. Mais l'extirpation totale de l'astragale est tellement supérieure aux résections incomplètes, au point de vue de la destruction de tous les foyers fongueux, que nous la préférons, malgré le raccourcissement qu'elle détermine. Ce dernier sera du reste facilement compensé par une semelle supplémentaire. Il ne saurait en tout cas, même au bout de plusieurs années dépasser 5 centimètres, hauteur moyenne d'un astragale normal. Je crois du reste qu'après une astragalectomie typique, le raccourcissement n'atteint jamais 5 centimètres. Ce n'est point parce que l'os se reproduit, l'astragale pauvre en périoste ne se reconstitue pas, mais bien parce que le calcanéum, plus large trans-

versalement que la mortaise tibio-péronière, ne peut pénétrer jusqu'au fond de cette dernière.

En somme, les résultats que nous avons obtenus par l'astragalectomie typique ont été satisfaisants au point de vue de la forme et de la fonction. Cependant, chez un malade, nous avons observé un léger degré de varus et chez un second malade un léger degré de valgus. Ces déviations sont peut-être dues à ce que l'immobilisation post-opératoire n'a pas été assez prolongée.

Quoique l'astragalectomie typique soit une opération radicale, l'excision des tissus fongueux n'est pas, après cette intervention, assez complète pour que la guérison soit obtenue en quelques semaines, et dans les cas où nous avons pratiqué l'astragalectomie typique seule, sans curettage des autres os, cas de moyenne gravité, la cicatrisation complète a demandé sept mois en moyenne.

4° *Astragalectomie atypique.* — Deux astragalectomies atypiques rares nous ont donné un bon résultat et une déviation en varus équin. Il est permis de se demander si le curettage de l'astragale, par suite des troubles qu'il peut déterminer dans l'accroissement ultérieur de l'os, n'expose pas, davantage que l'extirpation complète, aux déviations consécutives du pied.

5° *Ablation du calcanéum.* — C'est une excellente opération, à la condition que la résection soit sous-périostée. Assurément le calcanéum qui se reconstitue après la résection totale ou partielle n'acquiert jamais la même forme qu'un calcanéum normal, mais le noyau osseux qui se reproduit arrive à se développer suffisamment pour que le raccourcissement soit insignifiant.

Conclusions.

1° Le traitement de choix des tuberculoses du tarse non ouvertes est l'immobilisation associée au traitement général.

2° Les abcès ossifluents doivent être traités par la ponction suivie d'une injection d'éther iodoformé.

3° Quant il est indiqué d'intervenir (tuberculoses ouvertes) au cas de tuberculose de l'astragale, l'opération de choix est l'astragalectomie typique complétée ou non par le curettage des os voisins.

4° L'astragalectomie atypique n'a que de rares indications, parce qu'elle ne donne pas un jour suffisant.

5° Dans les tuberculoses ouvertes du calcanéum, l'ablation sous-périostée partielle ou totale de cet os est une excellente opération.

TUBERCULOSE DU TARSE

par M. Michel GANGOLPHE

(Lyon).

Titre I. — Dans un premier groupe je rangerai :

A. Les ostéites des extrémités inférieures du tibia et du péroné compliquées d'envahissement articulaire;

B. Les lésions de l'astragale avec arthrite de voisinage (tibio-tarsienne, sous-astragalienne antérieures et postérieure).

Titre II. — J'examinerai ensuite et successivement :

A. Les ostéites du calcanéum avec ou sans arthrite de voisinage, (sous-astragalienne postérieure, calcanéo-cuboïdienne);

B. Les lésions étendues au tarse postérieur tout entier.

Titre III. — Les lésions isolées du scaphoïde, du cuboïde, des cunéiformes, ou associées, formant une sorte d'entité clinique, feront l'objet du troisième titre.

Je terminerai par des conclusions générales.

Titre I.

Tumeur blanche tibio-tarsienne.

Sous cette dénomination générale je comprends deux sortes d'ostéo-arthrites différentes comme origine, semblables ou à peu près comme évolution. Du moment où l'articulation tibio-tarsienne est envahie, les symptômes et surtout la thérapeutique sont à peu près les mêmes, que le point tuberculeux initial soit dans la mortaise tibio-péronière ou sur l'astragale : on sait que les formes purement synoviales sont rares.

A. La malléole externe, portion épiphysaire surtout, est souvent le siège d'un foyer tuberculeux avec ou sans petit séquestre condensé, communiquant d'abord avec l'articulation tibio-péronière inférieure. Parfois, la perforation se fait au dehors, du côté des gaines rétro-malléolaires externes. Pendant un certain temps le sujet a été traité pour une synovite fongueuse des péroniers, jusqu'au moment où éclatent plus ou moins brusquement les symptômes de l'arthrite tibio-tarsienne.

Dans d'autres cas, l'extrémité inférieure du tibia est primitivement atteinte et alors on trouve fréquemment un tubercule plus ou moins enkysté, en *grelot*, dans la malléole interne.

J'ai vu et décrit un fait curieux de tubercule enkysté de la malléole interne ayant donné lieu, d'une part à un abcès intra-médullaire diaphysaire remontant à plus de 15 centimètres et, d'autre part, à une tumeur blanche du cou-de-pied.

On devra donc *se méfier des suppurations péri-malléolaires* ; une intervention hâtive et complète permettra souvent, comme je l'ai observé, de préserver la jointure. On n'enlèvera pas la malléole, mais on l'évidera autant que cela paraîtra nécessaire. Je me hâte de poser ici comme précepte la conservation des malléoles, sur laquelle insistait tant Ollier.

B. Bien plus souvent que la mortaise tibio-péronière, l'astragale est le point de départ de l'infection tibio-tarsienne.

S'il est facile de diagnostiquer la tumeur blanche, il est impossible en général, d'en spécifier l'origine. Du reste, cela importe peu.

En *dehors de la première méthode exposée*, l'immobilisation, la compression, l'ignipuncture sont en général insuffisantes. On ne peut citer que de très rares faits de guérison chez l'adulte, par l'immobilisation, la révulsion, l'ignipuncture, la méthode sclérogène. Nous pensons qu'il est inutile de prolonger indéfiniment le traitement non sanglant. Il ne peut être question de synovectomie, d'arthrectomie, de résections partielles malléolaires, ou astragalienne. La nécessité de supprimer l'astragale s'impose si l'on veut faire une opération complète.

Le meilleur procédé est celui d'Ollier. On se rappelera qu'il ne faut pas supprimer les malléoles, mais faire une sorte de *résection modelante*, si la mortaise tibio-péronière est malade. Ce serait abuser de vos instants que d'insister sur la nécessité d'une toilette soigneuse, de soins consécutifs minutieux, visant la repullulation des fongosités, le maintien du membre en bonne position.

Suivant l'expression d'Ollier, le chirurgien obtient le résultat qu'il *mérite*.

Le résultat peut être si bon que l'on ne peut soupçonner en voyant marcher le sujet, l'opération qu'il a subie. Dans quelques cas favorables, au bout de deux ou trois ans, le pied a acquis une telle solidité que le malade peut se tenir sur la pointe du pied opéré, sans s'appuyer par ailleurs. La néarthrose plus ou moins serrée fournit donc des résultats qui équivalent presque, fonctionnellement, à la *restitutio ad integrum*.

Le sacrifice du pied s'impose chez un sujet atteint de tuberculose viscérale avérée, fébrile ou même apyrétique.

Il ne faut pas, en tenant compte de la sécurité due à l'asepsie, consentir à réséquer, quitte à amputer plus tard.

Mieux vaut prendre d'emblée cette détermination. On verra ainsi bien souvent la santé se relever, l'infection enrayée, par la suppression des douleurs, de la suppuration et la reprise de la vie au grand air.

En dehors de considérations tirées de l'état général, il faut que les conditions locales soient bien défectueuses pour que l'on pense au sacrifice du pied. *Les lésions des parties molles sont, à ce point de vue, plus graves que celles du tissu osseux.*

A-t-on reconnu la nécessité d'amputer au cours de l'opération ou bien se décidera-t-on d'emblée? On peut hésiter entre la désarticulation tibio-tarsienne et l'amputation sus-malléolaire.

Les motifs qui peuvent faire pencher pour l'une ou l'autre de ces deux opérations ne reposent pas exclusivement sur l'intégrité plus ou moins complète des os de la jambe. Sont-ils intacts ou à peine atteints? la désarticulation suffira à la condition que les gaines et les parties molles ne soient pas trop envahies. On peut employer cette opération tant que la section osseuse ne porte pas à plus de 8 ou 10 centimètres au-dessus de la mortaise tibio-péronière. Le procédé de Syme-Ollier, grâce à l'épais lambeau talonnier doublé de périoste, à la suture des tendons antéro-externes avec le bord antérieur du lambeau talonnier, que l'on fasse ou non simultanément la section du tendon d'Achille, donne des résultats merveilleux

TITRE II.

Tumeur blanche sous-astragalienne.

Les altérations de la face inférieure dans l'astragale peuvent, comme celles de la face supérieure du calcanéum, donner lieu à une forme spéciale d'ostéo-arthrite.

J'ai désigné sous le nom de *tumeur blanche sous-astragalienne* cette localisation tuberculeuse qui, ayant débuté par l'astragale ou le calcanéum, a envahi isolément ou simultanément les articulations sous-astragaliennes antérieure et postérieure[1].

Le point de départ est calcanéen, le plus souvent; l'origine synoviale encore hypothétique.

On est conduit à admettre trois variétés d'ostéo-arthrites sous-astragaliennes. La première, plus fréquente, siège dans l'articulation astragalo-calcanéenne postérieure. La deuxième intéresse en même temps

1. De la tumeur blanche sous-astragalienne, Dupont, *th. Lyon*, 1895. — Arthrites tuberculeuses, Gangolphe, *Traité de Chirurgie*, v. Le Dentu, 1896. — Tumeur blanche sous-astragalienne, Gangolphe, *Congrès Français de Chirurgie*, 1900.

l'astragalo-calcanéenne antérieure et l'astragalo-scaphoïdienne. La troisième, exceptionnelle, est remarquable par la destruction du ligament interosseux astragalo-calcanéen; je l'ai vue se compliquer d'arthrite tibio-tarsienne.

a. La première variété, la plus difficile à dépister, est caractérisée par les signes suivants :

1° Envahissement simultané des gaines tendineuses externes et internes;

2° Douleurs dans les mouvements de latéralité, adduction et abduction, imprimés au pied; alors que la flexion, l'extension, la marche sont encore remarquablement libres.

La tuméfaction rétro-malléolaire double, l'adénopathie inguinale... empêchent également de la confondre avec le pied plat valgus douloureux.

b. La tumeur sous-astragalienne antérieure, astragalo-scaphoïdienne est indiquée par de la tuméfaction sur le bord interne du pied, et de la gêne dans les mouvements de torsion du pied.

Il *faut pratiquer l'astragalectomie*, que le point de départ soit astragalien ou calcanéen. Les interventions partielles ne donnent que des échecs. Dans certains cas, on sera conduit à faire l'ablation *successive*, de l'astragale, puis du calcanéum, ou *en un seul temps*, si les désordres l'exigent.

Toutefois, nous pensons que la désarticulation tibio-tarsienne sous-périostée, à lambeau talonnier, est préférable, toutes les fois que le sujet a dépassé 25 ou 30 ans.

Les lésions du calcanéum, le plus souvent centrales, exigent l'ablation totale de cet os.

La présence d'altérations diffuses portant sur le tarse postérieur tout entier intéressant la tibio-tarsienne et même la mortaise, on peut, chez de jeunes sujets, pousser à l'extrême la conservation.

Le 4 mars 1896 j'ai enlevé (chez un sujet de 17 ans) le calcanéum, l'astragale et l'épiphyse inférieure du tibia[1]. Actuellement, cette jeune fille marche aussi facilement que sur l'autre pied, sans soulier spécial, avec un raccourcissement de 2 à 3 centimètres.

Mais ce qu'il y a de plus remarquable c'est l'adaptation du péroné à son nouveau rôle de soutien principal du membre. C'est la malléole externe qui appuie sur le sol; elle s'est recourbée, sa pointe dirigée en avant, de façon à former un véritable calcanéum. Le tibia ne

1. De l'ablation simultanée du calcanéum et de l'astragale, ou postéro-tarsectomie. Les résultats éloignés. *Th. Lyon*, 1900, Léothaud.

paraît pas jouer un grand rôle comme soutien. Je n'insiste pas davantage sur ce fait si remarquable ; il prêterait à une trop longue digression en ce qui concerne la suppléance du tibia par le péroné, question de la plus haute importance et dont je m'occupe depuis quelque temps. Cette malade a été présentée cette année à la Société de Chirurgie de Lyon.

Les photographies et radiographies ci-jointes vous permettent de juger du résultat obtenu.

Titre III.

Tumeur blanche médio-tarsienne.

Il suffit de se remémorer les rapports des synoviales du tarse antérieur pour comprendre, d'une part, la rareté des lésions osseuses, isolées, non compliquées d'arthrite, d'autre part, la facilité de la propagation de l'infection d'une synoviale à l'autre. J'ai opéré des ostéites isolées du cuboïde surtout; l'évidement de l'os, la cautérisation énergique et le pansement ouaté en ont eu raison; mais il s'agissait de jeunes sujets, deux fois seulement d'un adulte. De même le scaphoïde , les cunéiformes, chez l'enfant, peuvent être atteints isolément, traités et guéris, mais chez l'adulte ordinairement, quels que soient le point de départ, l'étendue des lésions, il faut tabler sur l'envahissement des articulations scaphoïdo-cunéennes, intercunéennes, astragalo-scaphoïdienne. Bien souvent, l'articulation calcanéo-cuboïdienne est également prise.

A sa période d'état, la tumeur blanche médio-tarsienne est caractérisée par la présence sur le dos du pied d'un *collier*, d'une sorte de *bracelet* œdémateux, fongueux, correspondant aux interlignes scaphoïdo-cunéens et intercunéens. Ce bourrelet est pathognomonique; sa saillie la plus considérable est habituellement en dedans. Le cou-de-pied apparaît nettement libre de toute tuméfaction ; il en est de même de l'avant-pied. La concavité plantaire est abolie.... Enfin, si l'on fait exécuter des mouvements passifs, on note la mobilité complète de la tibio-tarsienne (flexion et extension), l'intégrité des mouvements de latéralité imprimés au calcanéum, l'impossibilité de faire exécuter, sans de vives douleurs, des mouvements de rotation du pied sur son axe antéro-postérieur....

Ne *comptez pas sur des opérations partielles* ; l'ablation d'un ou plusieurs os crée une brèche dans le massif tarsien, impossible à combler,

laisse souvent subsister des foyers; il *faut, de parti pris, sacrifier le tarse antérieur.*

La *tarsectomie antérieure totale*, l'ablation du scaphoïde, du cuboïde et des trois cunéiformes, permet de conserver un pied utile.

Malheureusement je ne crois pas qu'il faille y recourir au-dessus de trente ans; de même, dans les cas de tuberculose viscérale avec ou sans fièvre, je préconise la désarticulation tibio-tarsienne par le procédé de Syme-Ollier.

Conclusions.

Les faits contenus dans ce mémoire et qui résultent d'une pratique hospitalière et civile étendue et datant de plus de vingt ans m'ont conduit aux conclusions générales suivantes :

L'âge du sujet, l'état général dominent l'évolution des lésions et par suite leur thérapeutique. La situation sociale est un facteur important.

Le siège de la maladie ne vient qu'après, comme élément de pronostic et d'indication.

Dans l'enfance, au-dessous de cinq ans, la guérison sans intervention chirurgicale est la règle. Tout au plus devra-t-on dans quelques cas, recourir à de minimes et partielles interventions. Plus tard, on peut encore obtenir des résultats identiques, mais après dix ans, il ne faudra pas s'obstiner dans l'expectation; les résultats fournis par des opérations typiques, telles que l'astragalectomie, l'ablation du calcanéum sont excellents.

Je m'empresse d'ajouter que ce seront toujours des exceptions.

Chez l'adulte il faut rejeter les opérations atypiques.

Au-dessus de quarante ans, les opérations conservatrices seront de moins en moins favorables.

La coexistence de lésions tuberculeuses multiples d'ordre chirurgical, avec intégrité des poumons et des reins, ne comporte pas l'amputation.

L'albuminurie, si elle est abondante, de date ancienne, tenace, doit faire pencher pour l'amputation.

La présence de lésions pulmonaires, même sans fièvre, est une indication à peu près absolue d'amputation.

L'astragalectomie est l'opération de choix dans la tumeur blanche tibio-tarsienne et la tumeur blanche sous-astragalienne.

Dans quelques cas, on devra l'associer à l'ablation du calcanéum, et même, comme je l'ai fait, à celle de l'épiphyse inférieure du tibia.

L'ablation totale du calcanéum s'impose d'emblée dans la tuberculose de cet os.

La tarsectomie antérieure totale (ablation du scaphoïde, du cuboïde, des trois cunéiformes) est le procédé de choix dans le cas de tumeur blanche médio-tarsienne. Les photographies que je vous ai montrées indiquent, pour chacune de ces interventions, les résultats fonctionnels que vous êtes en droit d'en espérer.

Doit-on sacrifier le pied? Il me semble que la désarticulation tibio-tarsienne à lambeau talonnier par le procédé de Syme-Ollier est préférable.

Si les parties molles, les gaines tendineuses sont très altérées, il vaudra mieux faire l'amputation sus-malléolaire.

DEUX CAS D'OSTÉITE BACILLAIRE FRONTALE TRÉPANATIONS PÉRIPHÉRIQUES EN TISSU SAIN — ABLATION D'UN LARGE LAMBEAU OSSEUX — GUÉRISONS

par M. Emile RAYMOND

(Paris).

Je suis heureux de présenter ces observations après les communications de M. Gangolphe notant la ponction des abcès froids et la réponse de M. le professeur Lannelongue insistant sur ce que cette ponction ne suffit pas et que l'os malade mérite d'être modifié sous l'influence d'éther iodoformé ou autre médicament.

J'entends bien que MM. Lannelongue et Gangolphe font allusion aux abcès froids consécutifs à des lésions osseuses, éloignées, difficiles à atteindre, mais la région inabordable aujourd'hui sera peut-être abordable demain et je voudrais préciser le traitement vis-à-vis de l'os chaque fois qu'on peut l'atteindre. L'exemple en est fourni par les deux cas d'ostéite frontale bacillaire que je présente. En pareil cas, je crois insuffisant de modifier l'os, de le curetter, d'enlever ce qu'on croit être la totalité du foyer bacillaire; on ne peut savoir au cours de l'intervention jusqu'où s'étend ce foyer. Le seul procédé radical consiste à enlever toute l'épaisseur de l'os et à faire le lambeau osseux assez large pour que les manœuvres d'ablation ne portent que sur du tissu osseux sain.

La première observation est celle d'un facteur âgé de vingt-sept ans, que j'avais précisément opéré d'une tumeur blanche du genou (résection) et qui présentait des lésions tuberculeuses des sommets.

Le malade se présente, en mars 1905, dans le service de M. le professeur Terrier : il avait au-dessus du front, dans la région recouverte de cheveux, sur la ligne médiane, une tumeur grosse comme le poing, fluctuante et au centre de laquelle la pression déterminait un point osseux, douloureux.

Le 12 mars 1905, incision médiane, évacuation de l'abcès, curettage de l'os paraissant malade et abrasion à la gouge et au maillet jusqu'à ce que l'os paraisse sain en tous points.

Trois mois après, le malade revient avec une récidive très nette et un abcès aussi volumineux que le premier. Le 9 juillet, seconde intervention : incision cruciale de la peau et des téguments sous-cutanés : les quatre lambeaux musculo-cutanés sont relevés, et découvrent un carré osseux aux quatre angles desquels on pratique, avec une fraise, quatre orifices ; ceux-ci sont rejoints à la scie et le lambeau osseux est enlevé.

Le sinus longitudinal se déchire du fait des adhérences des méninges avec l'os : hémorragie abondante, fermeture de la plaie longitudinale du sinus veineux par un surjet.

Les suites furent insignifiantes.

Le malade, complètement guéri, continue sa profession de facteur, malgré sa résection du genou.

La seconde observation concerne un homme de quarante-deux ans présentant un abcès frontal médian : la pression permet de déterminer à la partie postérieure de l'abcès un point osseux, douloureux. Un traitement spécifique est appliqué sans succès durant six semaines. L'abcès semble se vider, mais dans des conditions qui permettent de supposer qu'une perforation complète du frontal s'est produite et que l'abcès extérieur communique avec un abcès intérieur.

Opération en mars 1904. Incision curviligne parallèle aux rides frontales : large lambeau musculo-cutané relevé sur l'occiput.

On voit une perforation osseuse complète faisant communiquer l'abcès extérieur et l'abcès intérieur. Les parois de l'abcès extérieur sont réséquées. Sans toucher au foyer bacillaire, nous pratiquons en tissu sain six orifices qui sont rejoints les uns aux autres ; le lambeau osseux ovalaire mesure 6 centimètres de longueur sur 5 de large ; en l'enlevant, il entraîne avec lui, à la partie postérieure, la paroi inférieure du sinus longitudinal : celui-ci saigne abondamment et ses parois qui font partie de l'abcès intra-crânien ne permettent pas d'avoir recours à un surjet. A la pince-gouge, on agrandit en arrière l'orifice osseux, et on jette sur le sinus veineux, en un point où il est sain, une ligature

de soie passée avec l'aiguille de Reverdin ; de même pour la portion antérieure du sinus.

L'abcès intra-crânien est nettoyé avec grand soin; le lambeau musculo-cutané est rabattu et suturé; un drain est laissé en avant et une fistule persiste assez longtemps à ce niveau.

Depuis lors, la fistule s'est fermée et la lésion osseuse frontale n'a présenté aucune récidive.

Je ne fais que suivre les idées émises déjà par mon maître M. le professeur Terrier en préconisant, pour tout foyer bacillaire des os du crâne, la trépanation qui comprend toute l'épaisseur de l'os et que l'on fait assez large pour ne pas avoir à toucher à l'os tuberculeux au cours de l'intervention,

---

TRAITEMENT OPÉRATOIRE DE LA TUBERCULOSE DU TARSE

par le Dr V. MÉNARD

(Berck-sur-Mer).

Je me suis proposé d'exposer dans quels cas la tuberculose du tarse devait être traitée par des moyens entièrement conservateurs; dans quel cas le chirurgien peut, ou même doit rationnellement intervenir, et suivant quelles règles il doit le faire.

On admettra difficilement, il me semble, un traitement uniforme en toute circonstance. Il est impossible de ne pas être guidé dans la pratique par les variétés qu'offre la lésion tuberculeuse, variétés de siège et de gravité. A côté des malades dont l'affection guérit spontanément, sous la seule influence du repos, chez d'autres l'extension du mal est rapide, et les obstacles à la guérison sont de telle nature qu'ils ne cèdent qu'à une intervention. La tuberculose du tarse commence d'habitude par un foyer uni-osseux dont l'importance varie selon la forme qu'il affecte et selon l'os atteint.

Ce foyer primitif est rarement limité à une démonstration superficielle. La lésion est presque toujours profonde, s'étend à la plus grande partie ou à la totalité de l'os, et consiste en une infiltration compacte, en une caverne avec contenu fongueux ou avec séquestre. Elle est souvent l'origine d'un abcès tuberculeux, qui se montre tôt ou tard. Elle peut ou rester dans les limites de l'os malade, ou se propager aux articulations et aux os voisins.

Le siège du foyer primitif détermine d'importantes distinctions pratiques.

La tuberculose a une physionomie toute différente selon qu'elle s'attaque au postéroro-tarse ou à l'antéro-tarse.

Dans le postéro-tarse, la tuberculose astragalienne se confond, sauf exception rare, avec la tuberculose tibio-tarsienne. C'est un chapitre entièrement à part, que nous ne voulons pas toucher maintenant.

Sur le calcanéum, on observe deux variétés principales, en pratique: tuberculose partielle, tuberculose totale. Le diagnostic clinique entre ces deux variétés est généralement aisé.

La tuberculose partielle, qui affecte l'extrémité postérieure de l'os, n'occasionne qu'un gonflement limité de la région calcanéenne. Vers le bout antérieur de l'os, les parties molles, qui le recouvrent, ont leur souplesse et leur relief de l'état normal.

La forme diffuse ou totale de la tuberculose calcanéenne entraîne une tuméfaction de toute la surface externe superficielle de l'os. Cette tuméfaction, qui part du tendon d'Achille, arrive en avant jusqu'à l'interligne médio-tarsien. Ici, comme sur tous les os, l'épaississement du périoste et des parties molles plus superficielles révèle extérieurement l'ostéite profonde et en indique l'étendue.

On voit de temps en temps le gonflement du calcanéum par ostéite tuberculeuse se résoudre sans abcès. Le fait, peu fréquent, est indéniable. La nature du gonflement est souvent bien démontrée par l'histoire du malade qui porte d'autres manifestations tuberculeuses. Le diagnostic de la tuberculose calcanéenne ne peut être repoussé; il n'est pas même discutable le plus souvent. Nous avons assisté trop de fois à la résolution évidente de l'ostéite pour que ce mode de guérison puisse être mis en doute. Mais il n'en est pas moins exceptionnel.

L'abcès est l'accident habituel. Il apparaît en dehors, sur la face superficielle de l'os, en arrière sous le tendon d'Achille, par exception en dedans de la région vasculo-nerveuse. L'envahissement de l'articulation astragalo-calcanéenne est peu fréquent. Je l'ai vu se traduire par un empâtement plus étendu sous les malléoles et par une déviation du pied en varus.

On ne voit pas les abcès de la tuberculose calcanéenne se résorber spontanément; leur traitement par les ponctions ne donne pas de succès. Ils s'ouvrent et laissent une fistule qui peut guérir d'elle-même ou moyennant quelques cautérisations. Le plus souvent, cette fistule persiste et un stylet introduit par le trajet entre dans l'épaisseur de l'os.

S'il n'est pas démontré que le stylet pénètre dans une caverne, sur un séquestre, ou qu'il mette en évidence une dénudation large, nous attendons les effets des soins conservateurs. Une fistulette provenant de la face externe de l'os, suppurant peu, non accompagnée d'un gonflement notable de la région peut guérir spontanément; le fait n'est pas rare. Les injections dans le trajet d'eau oxygénée, d'éther iodoformé, de thymol camphré, faites avec persistance, ne m'ont pas paru avancer la guérison.

Avec un gonflement étendu au calcanéum tout entier, une fistule qui donne accès sur une lésion importante, caverne un peu large, dénudation importante, séquestre en grelot, que l'on observe dans la moitié des cas environ, l'intervention s'impose. Elle ne nous paraît pas comporter une discussion. Elle vient supprimer un obstacle presque absolu à la guérison. Elle arrête l'extension du mal et procure une guérison assez rapide, sans déformation notable du talon.

L'évidement du calcanéum est partiel ou total, en rapport avec les variétés correspondantes du foyer tuberculeux. En aucun cas, chez l'enfant, je ne pratique l'ablation du calcanéum par la méthode sous-périostée. L'os est toujours attaqué par le foyer tuberculeux, et l'évidement avec la cuiller tranchante est fait progressivement afin d'atteindre et de dépasser le tissu malade, sans étendre démesurément la plaie osseuse, afin, d'un autre côté, de conserver en totalité ou en partie les portions cartilagineuses, si importantes, du calcanéum.

Toutes les interventions se font par la face externe de l'os, la plus superficielle, la seule largement abordable. La face interne, occupée par les tendons et le faisceau vasculo-nerveux, se prête mal à toute intervention claire.

J'ai vu plusieurs malades, arrivés avec un évidement du calcanéum pratiqué par la face plantaire. La couche de graisse, dure, est très épaisse à ce niveau. Les malades conservent sur la plante du tarse une très profonde cicatrice qui n'a que des inconvénients. Les opérations par ce procédé plantaire ne m'ont pas paru donner un résultat satisfaisant.

L'évidement partiel, appliqué à la lésion limitée, est un acte opératoire tellement simple, qu'il n'y a presque rien d'intéressant à en dire. On enlève le tissu osseux enveloppant le foyer tuberculeux par couches très minces et on examine chaque fois l'aspect de la petite tranche amenée dans le creux de la curette. Cette inspection indique le moment où il convient de s'arrêter. La cavité opératoire séchée avec le tampon de gaze aseptique est aussi examinée minutieusement. S'il s'agit de la face supérieure du calcanéum, près du tendon

d'Achille, les parties molles sont aussi bien mises en vue afin qu'aucun trajet fongueux ne reste caché.

L'évidement total correspond aux grandes cavernes ou à la dégénérescence fongueuse du calcanéum entier.

L'incision s'étend horizontalement, depuis le bord externe du tendon d'Achille jusqu'à l'interligne médio-tarsien ; elle est située à cinq millimètres au-dessus des limites de la peau plantaire. Son extrémité postérieure se relève, en montant de 10 à 15 millimètres le long du tendon d'Achille. En décollant le périoste à la rugine, on peut le plus souvent épargner les tendons des péroniers. Leur section n'a pas de graves conséquences.

L'enlèvement du tissu osseux est pratiqué avec la curette progressivement, afin de découvrir, sans la blesser, l'enveloppe fibro-cartilagineuse de l'os.

Cette enveloppe est conservée en totalité chez les jeunes enfants; de toutes parts dans le jeune âge, jusqu'à quatre ans, elle est cartilagineuse. Elle favorise la reproduction d'une masse osseuse qui représentera un nouveau calcanéum, moins épais, mais d'une longueur presque égale à celle du calcanéum normal.

A un âge plus avancé, l'épiphyse postérieure, seule, est toujours préservée avec soin. C'est le point essentiel. On est, le plus souvent, obligé d'effondrer la voûte de l'enveloppe du calcanéum et d'ouvrir l'articulation sous-astragalienne atteinte ou très menacée. En avant l'extrémité cartilagineuse répondant à l'articulation calcanéo-cuboïdienne est détruite ou conservée, selon les cas. L'opération ne détruit de l'enveloppe périostique et cartilagineuse que les parties atteintes par le processus tuberculeux. J'attribue une grande importance à cette précaution. Grâce à elle, on évite le raccourcissement du talon et le tendon d'Achille continue, après la guérison, à exercer son action, en arrière du cou-de-pied, sur le levier calcanéen à peine modifié ; d'où, absence de claudication notable.

Lorsque l'insertion normale du tendon d'Achille a été supprimée et que le talon s'efface complètement à la fin de la cicatrisation, la difformité définitive devient beaucoup plus grave et la marche, dans la suite, est plus difficile et plus défectueuse.

La tuberculose du tarse antérieur, uni-osseuse à son début, peut, comme celle du calcanéum, après avoir occasionné pendant quelques mois un gonflement localisé et douloureux, aboutir à une résolution spontanée. Ici encore, cette heureuse terminaison est loin d'être la règle, quel que soit le moyen thérapeutique opposé à la progression du mal. Elle est exceptionnelle.

Dans cette forme, ou plutôt à ce degré non suppuré de la tuberculose antétarsienne, les injections de chlorure de zinc à 1 pour 20, à 1 pour 40, m'ont, dans un grand nombre de cas, procuré des résultats, qui m'ont paru très heureux, parfois inespérés. La résolution s'est plusieurs fois effectuée, alors même que le gonflement recouvrait la surface de deux ou trois os de la région.

Les injections ont été faites, non seulement à la surface du squelette, c'est-à-dire presque sous la peau, mais bien profondément dans l'épaisseur même des os supposés malades et dans leurs intervalles. Elles nécessitent trois ou quatre piqûres successives en des points différents de la région malade, chaque piqûre faisant pénétrer entre 5 et 10 gouttes de solution.

Les succès remarquables que j'ai ainsi obtenus, dans la région à os spongieux de l'antétarse, se sont au reste reproduits, sous la même forme, dans ma pratique, à la région du poignet. Je ne connais aucun traitement conservateur de l'antétarse et du poignet tuberculeux comparable aux injections de chlorure de zinc.

Si un abcès se produit à la suite de ces injections, il est traité par les mêmes moyens simples que l'abcès survenu spontanément. J'ajoute que, dans le premier cas, l'abcès consécutif aux injections, la cure est plus facile.

J'entends, par moyens simples appliqués au traitement des abcès fermés de la tuberculose antétarsienne, les ponctions suivies ou non suivies d'injections modificatrices (iodoforme, thymol camphré).

En raison même de la forme anatomique de la tuberculose antétarsienne, les injections modificatrices donnent quelques succès directs: guérison sans fistule, une fois sur sept ou huit cas au plus. La fistule s'établit tôt ou tard. J'ai vu l'abcès disparaître pour quelques mois, se reproduire ensuite et s'ouvrir. L'intervention démontrait un séquestre dans une cavernule.

L'établissement de la fistule n'est pas, de lui-même, une indication d'intervenir. Par des pansements aseptiques occlusifs (collodion) ou non, renouvelés d'abord fréquemment, tous les jours, tous les deux jours, on maintient l'asepsie de l'ouverture et du trajet. A chaque renouvellement, une expression vigoureuse fait sortir les fongosités du trajet, s'il en contient. Je ne crois guère, en ce cas de fistulette aseptique, à l'utilité des injections modificatrices qui peuvent être, au contraire, une occasion d'infection secondaire. Les pansements aseptiques, avec expression attentive des produits fongueux amènent la guérison le plus souvent, lorsqu'il n'y a pas au fond du trajet, dans

l'épaisseur de l'os malade, un obstacle à cette guérison, caverne fongueuse, séquestre.

C'est de guerre lasse, après avoir vainement attendu la cicatrisation, que je me décide à intervenir pour une fistule maintenue cliniquement aseptique.

Si la fistule donne issue, non plus à l'écoulement séreux, comme dans le précédent, mais à du pus dont les caractères indiquent l'infection associée, la guérison spontanée est moins facile, moins probable. Elle doit néanmoins être recherchée et attendue un temps suffisant, plusieurs semaines, un, deux, trois, quatre mois, s'il se produit quelque amélioration.

Mais, dans le cas contraire, l'indication d'opérer se pose. L'exploration de la fistule peut donner un renseignement décisif, si elle permet de découvrir un séquestre. Le cas est peu fréquent. Souvent même, le trajet irrégulier arrête le stylet explorateur avant la surface de l'os.

Une suppuration persistante, surtout si elle s'accompagne d'une progression du gonflement, traduisant à l'extérieur l'extension du processus, la transformation du foyer uni-osseux en foyer ostéo-articulaire, ou foyer multi-osseux et multi-articulaire, rend l'intervention urgente.

J'ai supposé, jusqu'ici, l'antétarse atteint primitivement. La situation est, toutes choses égales d'ailleurs beaucoup plus grave, lorsqu'il s'agit de la tuberculose d'un des quatre derniers métatarsiens à l'antétarse : la tuberculose du premier métatarsien ne se propage presque jamais aux cunéiformes, arrêtée qu'elle est par l'épiphyse postérieure de cet os chez l'enfant. Un spina ventosa dont le processus a gagné le tarse antérieur crée un état complexe et grave auquel on ne remédie que par une opération, en général complexe elle-même, portant sur plusieurs os, comme on le verra plus loin.

Dans les cas simples, que nous avons indiqués, et qui ne cèdent pas aux moyens conservateurs, l'intervention doit réunir des qualités de précision sans lesquelles elle devient dangereuse au lieu d'être utile.

Le diagnostic du siège de la lésion, la reconnaissance de l'os malade doivent être faits autant que possible d'avance par l'examen extérieur avec ou sans le concours du stylet explorateur. On méconnaît rarement l'affection du cuboïde, du scaphoïde, du premier cunéiforme. Mais une fistule située sur le dos du tarse avec un gonflemen large peut conduire sur l'un des derniers cunéiformes, et si le gonflement gagne l'un des bords des pieds, il est malaisé de poser un dia gnostic précis du siège.

C'est pourquoi l'opération commence par une poursuite attentive du trajet jusqu'à son origine osseuse. Si l'on s'égarait en dehors de ce trajet, on courrait le risque de manquer le but.

L'os malade une fois mis à découvert sans conteste et exploré avec la sonde, il ne reste qu'à l'évider délicatement en prenant soin de ne pas dépasser ses limites. La curette est petite, adaptée au volume de l'os. Si un séquestre sort, l'opération est presque terminée : il ne reste qu'à enlever les fongosités sans violence.

Chez les jeunes enfants au-dessous de quatre ou cinq ans, chaque osselet comprend une partie importante de cartilage, qu'il est inutile d'enlever, qu'il faut conserver : ce cartilage protège souvent un ou deux espaces articulaires.

J'ai plusieurs fois évidé le scaphoïde, le premier cunéiforme, le cuboïde en laissant une coque fibro-cartilagineuse complète, ouverte seulement pour la plaie opératoire. Cette condition est un gage de guérison.

Les évidements limités à un seul os, pour une lésion nettement uni-osseuse, sont en règle suivis de guérison dans un délai assez bref, un à trois mois.

Il n'y a d'exception que pour les malades porteurs de manifestations tuberculeuses en grand nombre. Chez eux, aucun foyer ne se répare bien ; tout au plus la réparation se fait-elle laborieusement, avec une extrême lenteur. La multiplicité même des colonies bacillaires est alors au premier plan dans l'appréciation du pronostic général et du pronostic de chaque lésion en particulier.

Lorque, faute d'un traitement efficace en temps opportun, une lésion d'abord uni-osseuse s'est étendue à une grande partie du tarse antérieur, lorsque même elle a passé de l'antétarse au postéro-tarse ou inversement du postéro-tarse à l'antétarse, ce qui est plus fréquent, et que le foyer complexe est parvenu à l'état fistuleux, multi-fistuleux d'ordinaire, on a peu de chose à espérer des méthodes conservatrices.

Presque toujours, il convient d'intervenir sans attendre, car la progression du mal est fatale ; la totalité du tarse finit par être envahie.

J'ai opéré dans les conditions anatomo-pathologiques les plus variées et j'estime que l'on ne peut prévoir d'avance quelle étendue aura l'acte opératoire.

Je ne puis admettre un procédé typique, tel que la tarsectomie postérieure totale ou la tarsectomie antérieure également totale. Quel que soit le désordre apparent de la région, l'examen direct du squelette permet souvent de conserver des parties essentielles qu'un procédé typique, arrêté d'avance, aurait sacrifiées.

Le procédé opératoire est donc atypique, mais il n'en doit pas moins être très méthodique.

La région malade largement mise à découvert, en conservant le mieux possible les tendons, on enlève les os manifestement atteints. Un ou plusieurs peuvent même ne laisser que des vestiges non reconnaissables. Je me garde d'entamer aucun os avant d'avoir la preuve qu'il est altéré, suppuré. La friabilité d'un os n'en justifie l'ablation que si elle est excessive. Après une opération qui laisse une cavité nette, les os voisins qui ne sont que dystrophiés se prêtent bien à la réparation.

Il importe de rechercher et de poursuivre tous les trajets fongueux dans les intervalles osseux et dans les parties molles de la plante. Plus la plaie est nette, mieux le foyer est exposé de toutes parts, plus faciles et plus sûres seront les suites.

J'ai été conduit à des ablations très variées et très complexes.

Parmi les plus simples je range : 1° l'ablation du cuboïde avec un ou deux cunéiformes.

2° L'ablation d'un ou de deux cunéiformes chez un malade qui a quitté récemment l'hôpital maritime après guérison ; j'avais enlevé le cuboïde et les deux derniers cunéiformes, puis évidé le premier cunéiforme. L'avant-pied, un peu rétréci de dedans en dehors, a conservé une très bonne forme, le malade ne boite pas sensiblement. La longueur du pied est bien conservée par la rangée interne des os tarsiens, premier cunéiforme, scaphoïde, astragale.

La tarsectomie postérieure partielle peut être combinée avec la tarsectomie partielle antérieure. Le cuboïde a dû plusieurs fois être enlevé avec le calcanéum ; de même, le scaphoïde avec l'astragale. Les résultats ont toujours été satisfaisants tant au point de vue fonctionnel, qu'au point de vue de la forme.

J'ai pratiqué un petit nombre de fois la tarsectomie totale postérieure et antérieure.

Une malade, que j'ai encore sous les yeux, a subi la tarsectomie totale des deux pieds il y a cinq ans. Elle mit une année à guérir. Elle marche sur ses deux pieds guéris depuis plus de deux ans. Les pieds sont raccourcis, les talons sont conservés et la plante serait bonne, n'était un certain degré d'équinisme qui l'a obligée longtemps à marcher sur le talon antérieur. La malade, qui pouvait marcher, n'a consenti que cette année à la correction de cet équinisme.

Il est entendu que j'ai cherché toujours à conserver, et je puis ajouter que j'ai toujours conservé la marche sur la plante en se rapprochant de l'état normal, en repoussant comme une conception fa-

cheuse l'idée de faire marcher les malades sur le talon antérieur.

L'excuse invoquée autrefois pour justifier cette marche en équinisme reposait sur le raccourcissement du membre. Or, ce raccourcissement est faible, presque insignifiant même après la postéro-tarsectomie totale. Il ne dépasse pas deux centimètres, du fait de la lésion tarsienne. S'il est parfois augmenté, c'est par suite du ralentissement de la croissance des os de la jambe, dystrophie possible après et aussi sans opération.

CONCLUSIONS. — La tuberculose non suppurée du tarse ne comporte pas d'intervention. Elle peut guérir par résolution. Les injections de chlorure de zinc favorisent cette résolution dans le tarse antérieur.

Les abcès fermés traités par les ponctions, avec ou sans injections modificatrices, guérissent quelquefois sans ouverture. La plupart du temps, la fistulisation est inévitable.

Une fistule récente peut être conservée longtemps dans un état cliniquement aseptique. Des pansements aseptiques comprenant l'expression minutieuse et répétée des fongosités conduisent souvent à la cicatrisation, s'il n'y a un obstacle, caverne osseuse, séquestre.

Une fistule uni-osseuse, persistant malgré des soins prolongés, est traitée par l'évidement partiel ou total de l'os atteint, avec conservation de ses parties cartilagineuses. Il importe d'éviter toute blessure inutile des articulations et des os voisins.

Les opérations complexes, s'adressant aux formes diffusées de la tuberculose tarsienne, peuvent comporter l'ablation de plusieurs os du tarse et même de sa totalité. Pratiquées avec méthode, elles permettent toujours la conservation d'un pied bon pour la marche.

Sur plus de cent cinquante malades traités, j'ai pratiqué une seule fois l'amputation de la jambe au lieu d'élection, parce que l'enfant était albuminurique. Deux fois seulement, j'ai été amené à faire une amputation tibio-tarsienne.

DISCUSSION

M. GANGOLPHE. — La question de la thérapeutique du tarse n'est pas une question de doctrine. On ne peut être de parti pris abstentionniste, ou opérateur. Mais ce qui convient à l'enfant ne me paraît pas exact chez l'adulte. Il faut, chez celui-ci, se souvenir que les séquestres, quelquefois énormes, les fongosités exubérantes nécessitent l'intervention sanglante C'est l'avis de la généralité des chirurgiens.

M. Calot. — Je n'opère pas, je soigne par les injections modificatrices et les pansements, les tuberculoses ouvertes ou fermées du tarse.

M. Lannelongue. — La question de thérapeutique des tuberculoses du tarse doit être envisagée d'abord suivant les âges. Il y a, à cet égard, entre l'enfance et l'âge adulte une différence capitale, comme l'a dit M. Gangolphe. On n'oubliera pas d'ailleurs qu'elle est infiniment plus fréquente dans l'enfance et l'adolescence que dans les autres âges. De plus, la tuberculose des os du tarse ne coexiste pas, en général, avec d'autres manifestations viscérales chez le pur adolescent. J'ai créé ce mot, l'an dernier, pour favoriser le langage. Au contraire, celle de l'adulte est associée le plus souvent avec la tuberculose pulmonaire; de là des considérations dont il faut tenir compte.

Dans l'enfance d'ailleurs, la physionomie clinique n'est plus la même chez les très jeunes enfants jusqu'à trois et quatre ans et plus tard. Il y a dans l'état des os, dans le premier âge, une constitution provenant du développement qui explique un certain nombre de particularités.

Mais, à mes yeux, la cause d'appréciations très différentes des orateurs qui ont parlé sur le traitement des tuberculoses du tarse provient de ce que les cas ne se ressemblent pas et que les malades ne sont vus, d'ailleurs, qu'à des périodes différentes de leur maladie.

Tantôt, le mal siège surtout sur le calcanéum, l'astragale ou sur un autre des os du tarse antérieur. Au calcanéum, les foyers occuperont une apophyse, le corps, etc. Tout cela crée des types à part ou plutôt constitue des cas différents; ils sont d'ailleurs compliqués de fongosités des synoviales, des gaines, des parties molles, etc. De telle sorte que l'intervention posée seulement à une phase déterminée, quelquefois tardive, comportera l'emploi de moyens parfaitement rationnels et différents suivant les cas. Chacun a raison, en somme, et on comprend un avis différent de son collègue; pourtant cet avis s'adresse à des faits propres.

Il est un point essentiel qu'il convient de faire ressortir et qui pourra amener une entente sur la thérapeutique à suivre. C'est de reconnaître ces lésions de très bonne heure, je veux dire tout à fait au début. En empêchant alors les malades de marcher, de continuer leur profession pénible, en les soignant comme des malades sérieusement atteints, ce qu'ils sont en réalité, bien que ce soit peu apparent, en leur appliquant des méthodes thérapeutiques sur lesquelles on pourrait s'entendre, on éviterait pour la suite bien des interventions, bien des opérations, et on guérirait les malades dans des conditions beaucoup plus avantageuses.

TROISIÈME SÉANCE

(*4 octobre* 1905.)

Présidence de M. LANNELONGUE

Les rapports sur la question : *Tuberculose iléo-cæcale* sont exposés par MM. ROUX, DEPAGE et DEMOULIN.

DISCUSSION

Le professeur ALESSANDRI (Rome). — J'ai demandé la parole pour exprimer le regret que M. Demoulin, dans son aperçu historique de la question, ait complètement laissé de côté tout ce qu'on a fait en Italie dans cette importante branche de chirurgie intestinale.

Je ne veux pas abuser de votre temps pour rappeler les nombreux travaux publiés en Italie sur ce sujet, mais je crois, du moment que M. Demoulin dit que la forme hypertrophique de la tuberculose iléo-cæcale nous a été révélée par les interventions des chirurgiens allemands, devoir rappeler au moins que M. le professeur Durante, de Rome, presque en même temps que M. Czerny, a observé, opéré et publié des cas, dans lesquels naturellement le diagnostic avait été posé de cancer, mais l'examen microscopique de la pièce réséquée révélait qu'il s'agissait d'une forme spéciale de tuberculose.

M. BÉRARD (Lyon). — Il me semble que M. Demoulin se montre un peu catégorique lorsqu'il considère comme extrêmement rare l'appendicite tuberculeuse.

Cette année même, une thèse de Lyon a mis au point la question.

Il est vrai que dans la tuberculose du cæcum ou du segment iléo-cæcal l'appendice n'est le plus souvent qu'hypertrophié et enflammé chroniquement. A la coupe histologique de ces gros appendices accolés aux tuberculoses hypertrophiques du cæcum, on ne trouve d'ordinaire aucune des lésions caractéristiques de la bacillose.

Mais, parfois, l'appendice seul est touché et le cæcum reste indemne. L'infection peut se produire alors, comme le disait M. le professeur Cornil, par la séreuse appendiculaire; soit dans une hernie avec péritonite herniaire tuberculeuse isolée, soit consécutivement à une tuberculose génitale chez la femme, par le ligament appendiculo-ovarien.

Ces appendicites tuberculeuses secondaires ne sont d'ailleurs pas les seules. Il est des appendicites tuberculeuses primitives, soit interstitielles hypertrophiques avec réaction lipomateuse sous-séreuse, soit ulcéreuses

avec lésions semblant débuter dans la sous-muqueuse. Le tableau clinique est alors celui de l'appendicite subaiguë à répétition.

M. Demoulin. — Je regrette de n'avoir pas eu connaissance des travaux de M. Durante; s'il en avait été autrement, je me serais fait un devoir de le citer, c'eût été pour moi un plaisir.

Je remercie M. Bérard, qui a si magistralement étudié la tuberculose intestinale, d'avoir confirmé la rareté de l'appendicite tuberculeuse, et de nous avoir montré les différents mécanismes par lesquels une appendicite peut devenir tuberculeuse.

M. L. Mayer (Bruxelles) signale deux cas d'appendicite tuberculeuse folliculaire secondaire à une péritonite tuberculeuse, observés dans le service du Dr Depage, à Bruxelles.

M. Cornil (Paris). — M. le Dr Demoulin a cité deux faits de tuberculose de l'appendice.

J'ai eu, en effet, à ma disposition deux appendicites tuberculeuses; la première enlevée par M. Segond et relatée par Weinberg dans sa thèse, présentait, sans qu'il y eût d'ulcération, des cellules géantes dans des tubercules siégeant surtout dans les follicules clos de la muqueuse appendiculaire.

Certes l'appendice tuberculeux enlevé par le chirurgien est chose rare, mais qui n'en n'existe pas moins. Letulle, comme le disait M. Demoulin, n'en a jamais rencontré, sur au moins 200 appendicites.

On doit aussi distinguer une autre forme d'appendicite tuberculeuse, c'est celle qui est d'origine péritonéale.

La séreuse qui entoure comme un gant l'appendice est devenue tuberculeuse et farcie de granulations tuberculeuses au milieu d'un tissu inflammatoire.

Cette lésion se montre en particulier dans la tuberculose du petit bassin.

Dans une opération de M. Chaput où il avait enlevé l'utérus, les annexes et l'appendice qui leur adhérait, l'appendice était couvert d'une enveloppe péritonéale tuberculeuse. Il s'agissait d'une tuberculose généralisée aux trompes, aux ovaires, au péritoine du petit bassin.

Par l'intermédiaire du péritoine tuberculisé l'appendice adhérait aux annexes. La muqueuse appendiculaire dans ce cas était détruite et remplacée par du tissu fibreux.

Il me semble nécessaire de distinguer les appendicites tuberculeuses en muqueuses et péritonéales, suivant leur origine.

Dr Robert Lœwy. — Il s'agit là d'un fait d'ordre général. Dans les appendicites banales, les modes d'infection varient également, et bien souvent, en opérant des anciennes annexites, on trouve l'appendice adhérent et infecté.

Le Dr Roux. — Si j'ai parlé, dans mon rapport, d'appendicite à propos des appendices tuberculeux excisés, cela ne veut pas dire qu'il se soit agi de 9 cas d'appendicite tuberculeuse : la tuberculose de l'appendice a été

trouvée sur des processus vermiformes enlevés à froid après des crises d'appendicite banale.

La tuberculose donne lieu par elle-même à la forme chronique de l'appendicite, sans crise brutale ; j'en ai deux faits à la mémoire. Par contre, sur les 1200 à 1400 appendices qu'on est en train de réviser dans ma collection, il se trouvera peut-être encore quelque appendice tuberculeux.

TUBERCULOSE ILÉO-CÆCALE — RÉSECTION DE 96 CENTIMÈTRES D'INTESTIN — MORT PAR CHOC TRAUMATIQUE

par M. LE DENTU

(Paris).

Le sujet était un déserteur russe qui était venu échouer dans mon service de l'Hôtel-Dieu, vers le commencement de cette année. Il ne semblait pas très malade. Il ne portait nulle part de traces de tuberculose ; ses poumons étaient intacts. Pendant les jours précédents, sa constipation habituelle s'était exagérée et quelques menaces d'obstruction intestinale s'étaient manifestées. Il n'en restait qu'un peu de ballonnement qui gênait l'exploration profonde de l'abdomen.

On sentait néanmoins avec netteté une masse irrégulière, lobulée, occupant la fosse iliaque droite et descendant jusqu'au ligament de Poupart. La résistance des parties sous-jacentes à la paroi abdominale devait faire soupçonner l'extension des lésions, quelles qu'elles fussent, jusqu'aux environs de la colonne vertébrale.

Étant donné l'âge du sujet et le manque absolu dans ses antécédents de toute manifestation d'appendicite aiguë, je diagnostiquai une tuberculose iléo-cæcale se traduisant par une tumeur irrégulière ayant les dimensions d'une orange et se prolongeant très haut sous la forme de ganglions mésentériques multiples et volumineux.

Une opération était indiquée. Je la commençai sans savoir exactement en quoi elle consisterait. Par une incision faiblement courbe tracée sur la fosse iliaque, et un débridement transversal prolongé jusqu'au milieu du muscle grand droit, je mis à nu la masse entière. Le cæcum et la partie terminale de l'intestin grêle étaient parsemés de foyers tuberculeux ; l'appendice, volumineux, allongé, faisait partie de la tumeur. Depuis celle-ci jusqu'en avant du rachis s'étendait une chaîne de ganglions gros comme des œufs de pigeon et de poule.

Malgré la probabilité d'adhérences fermes entre ces ganglions et le

péritoine mésentérique, je jugeai l'extirpation de la tumeur et des glandes lymphatiques exécutable. Le fait est que les adhérences de l'intestin avec la fosse iliaque étaient assez lâches pour qu'il m'ait été possible d'opérer la séparation sans très grande difficulté. *Je me trouvai ainsi encouragé à pratiquer une opération radicale.*

Je réséquai d'abord $0^m,17$ d'intestin gros ou grêle avec l'appendice, et sans tarder je fermai les bouts libres du côlon et de l'iléon, dans la pensée de les unir ultérieurement par une anastomose latéro-latérale.

Je m'attaquai alors aux masses ganglionnaires par des morcellements successifs; du côté de la fosse iliaque, la séparation continuait à se faire sans trop de peine ; mais quand j'arrivai au voisinage de la veine cave inférieure, la certitude de la déchirer, si je m'obstinais à faire une excision complète, arrêta ma main. Je me bornai à supprimer presque toute l'épaisseur des glandes lymphatiques, en en laissant une faible couche sur la veine-cave et aussi sur l'aorte qu'elles couvraient également. N'avais-je pas le droit de compter sur la transformation scléreuse ultérieure de ces reliquats?

Malheureusement, à mesure que je supprimais des portions de ganglions, j'enlevais de grandes étendues de mésentère. Par deux fois, voyant que la vitalité des parties correspondantes de l'iléon était gravement compromise, j'en réséquai de nouvelles étendues ($0^m,36$, puis $0^m,43$); ce qui représentait, en trois fois, une résection totale de $0^m,96$. Chaque fois, j'avais suturé le bout d'intestin sectionné, de sorte que j'avais pratiqué quatre sutures terminales d'intestin. J'y ajoutai l'anastomose latéro-latérale de l'iléon et du côlon ascendant. C'était peut-être beaucoup.

L'opération avait duré une bonne heure et demie ; l'écoulement de sang avait été assez abondant, sans présenter une réelle gravité. Malgré l'emploi de l'éther comme anesthésique, malgré des injections sous-cutanées de sérum, d'huile camphrée, de caféine et de strychnine, le choc fut profond et le malade succomba vingt-huit heures environ après l'intervention.

L'autopsie ne révéla pas trace d'infection. Le péritoine était intact partout. Il est à noter que l'appendice n'offrait que des lésions inflammatoires; la tuberculose l'avait respecté.

Voici la note que mon chef de laboratoire, M. Auguste Petit, m'a remise. Elle caractérise nettement la nature des lésions. Elle justifie pleinement le diagnostic :

« Les lésions du tube digestif varient beaucoup dans leur intensité suivant le point examiné. Certaines régions sont normales ; d'autres,

et c'est le cas notamment pour le cæcum, sont complètement transformées, et le tissu normal y est remplacé par des cellules lymphoïdes, des cellules géantes et du caséum.

« L'appendice, long de 0m,12 et ayant 0m,01 de diamètre, est le siège d'une folliculite intense, mais l'inflammation *n'y présente pas* de caractères spécifiques ; on n'y trouve aucun des éléments caractéristiques des lésions tuberculeuses.

« Quant aux masses ganglionnaires, elles montrent à la coupe un aspect rougeâtre général ; en certains points s'observent des extravasations sanguines. L'examen microscopique y décèle des cellules géantes, du caséum et des cellules lymphoïdes ; en somme la structure typique des lésions tuberculeuses peu avancées.

Ainsi, pas le moindre doute sur la nature de la maladie. On pourrait seulement se demander si, dans ce cas, où l'excision a dû être exceptionnellement étendue, il n'eût pas mieux valu établir une entéro-anastomose ou exclure entièrement le segment malade. Peut-être, si l'on ne considère que le résultat. La réponse s'impose moins clairement, si l'on tient compte de la facilité du commencement de l'opération et de ce fait que l'extirpation des parties malades a été finalement presque complète. Si l'opéré avait opposé au choc un peu plus de résistance, j'aurais eu à me féliciter de ne pas m'être laissé arrêter par des sacrifices nécessaires. J'hésiterais cependant à faire une autre fois une opération absolument identique à celle-ci.

S R LES FORMES CHIRURGICALES DE LA TUBERCULOSE INTESTINALE

par MM. L. BÉRARD et M. PATEL

(Lyon).

Au mois d'avril 1905, nous avons publié un travail d'ensemble[1] sur les formes chirurgicales de la tuberculose intestinale.

Quatre malades que nous avons pu observer et opérer depuis la publication de cet ouvrage, nous permettent de maintenir les conclusions que nous avons maintes fois exposées, au cours de différents mémoires, et cela d'une façon plus ferme encore.

1. *Encyclopédie des aide-mémoire Léauté.* Masson. Paris, 1905.

I. — Au point de vue clinique.

Nous distinguons deux *formes cliniques*.

A. *Dans la forme progressive*, on doit ranger :

1° Certaines variétés de *tuberculose hypertrophique*, rencontrées, même au niveau du cæcum, et qui ont une tendance marquée au ramollissement, voire même à l'ulcération ; elles sont en général limitées ;

2° Toutes les *tuberculoses ulcéreuses*, que l'on observe principalement chez les tuberculeux pulmonaires ; elles sont le plus souvent diffuses ;

3° Et surtout, les tuberculoses que nous avons désignées sous le nom de *tuberculoses entéro-péritonéales*, pour montrer l'envahissement simultané de l'intestin et de la séreuse.

Ce qui domine dans toutes ces variétés, ce sont les *phénomènes généraux*. Ces malades ont de la fièvre. Chez eux, d'autres lésions tuberculeuses existent, notamment au niveau du poumon. Ils se cachectisent très vite en présentant tous les signes d'une septicémie tuberculeuse rapide. Les *signes locaux* rappellent ceux que l'on trouve décrits dans les chapitres classiques de l'entérite tuberculeuse ; ce sont des hémorragies, une diarrhée parfois incoercible, témoignant de l'état de la muqueuse intestinale.

Au cours de l'évolution de ces différentes variétés de tuberculose intestinale, on peut voir survenir des signes de sténose ou de suppuration limitée ; ce sont eux qui viennent, en quelque sorte, forcer la main au chirurgien.

Quoi qu'il en soit, le pronostic doit être fait d'après l'état général, et souvent, il est fatal. Ce sont, en somme, des *tuberculoses intestinales médicales qui deviennent accidentellement chirurgicales*.

B. *Dans la forme fibro-cicatricielle, localisée* le plus souvent, on doit ranger :

1° Les *rétrécissements tuberculeux*, provenant de la cicatrisation d'ulcérations tuberculeuses, observées uniquement sur l'intestin grêle ;

2° Les *rétrécissements dits fibreux* de l'intestin, qui ne sont en réalité qu'une forme anatomo-pathologique des lésions tuberculeuses, caractérisée par une hyperproduction de tissu fibreux réactionnel, au milieu duquel les éléments tuberculeux finissent par disparaître ;

3° Les *tuberculoses dites hypertrophiques*, caractérisées par une association de lésions tuberculeuses et de lésions réactionnelles, d'ordre inflammatoire banal ; la proportion de ces deux éléments, qui constituent à eux seuls la lésion, peut varier à l'infini et on conçoit ainsi toute une échelle de gravité. Ce type anatomo-pathologique, affecte

une prédilection marquée pour le cæcum; il est beaucoup plus rare sur le reste du gros intestin et sur l'intestin grêle ;

4° Certaines variétés de *tuberculoses entéro-péritonéales*, devenues fibreuses ; ici, les lésions ont, dans la majorité des cas, débuté par la séreuse.

Ce qui fait la caractéristique de toutes ces formes, c'est qu'elles se traduisent uniquement, contrairement aux précédentes, par des *signes locaux*, et cela pendant une durée variable de leur évolution, assez longue, le plus souvent.

Le malade n'a rien du tuberculeux médical ; chez lui, ni fièvre, ni hémorragie, ni autres lésions tuberculeuses. S'il est cachectique, c'est par inanition, mais non par septicémie. S'il a de la diarrhée, c'est plutôt par obstacle au fonctionnement de l'intestin que par lésion de la muqueuse.

Les signes de sténose dominent la scène ; ils sont souvent dissimulés, par suite de la réserve que le malade observe de lui-même dans son alimentation ; il faut les chercher, et pour les faire réapparaître, il suffit, en général, de mettre le malade à un régime grossier pendant quelques jours. On observe alors le *syndrome de Kœnig* (douleur localisée, météorisme localisé, bruits musicaux), parfois multiple (coliques étagées), symptomatique d'un ou de plusieurs rétrécissements de l'intestin grêle.

Dans les sténoses cæcales, le syndrome de Kœnig ne se présente pas aussi nettement : l'effort, effectué par l'intestin au-dessus de la sténose, se répartit sur l'intestin grêle en entier ; la douleur est diffuse, le météorisme, généralisé. De plus, la palpation permet souvent, surtout s'il s'agit d'un tuberculeux cæcal, de percevoir une tuméfaction, dont la constatation affermira encore le diagnostic.

Ces malades, le chirurgien et le médecin doivent le savoir aujourd'hui, peuvent demeurer longtemps dans cet état ; mais souvent, d'une façon assez rapide, les lésions tuberculeuses se mettent à évoluer, les phénomènes généraux apparaissent, et on assiste alors aux accidents que nous avons signalés à propos de la forme progressive. Il existe donc une *phase chirurgicale*, pendant laquelle, la lésion demeure localisée et justiciable d'une intervention. Ce sont là les vraies *tuberculoses chirurgicales* de l'intestin, et tout porte à admettre qu'elles sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

II. — Au point de vue thérapeutique.

La distinction que nous venons d'établir se retrouve plus nette encore si l'on envisage le point de vue thérapeutique.

A. *Dans la forme progressive*, la guérison définitive peut être considérée comme exceptionnelle, au moins d'une façon immédiate. Le chirurgien ne peut pas songer à une opération radicale, étant donné, d'une part, l'état général du sujet, d'autre part, la diffusion des lésions. Il devra se borner à une thérapeutique de symptômes, les *opérations palliatives* sont presque les seules à employer. On fera l'*entéro-anastomose*, soit entre deux anses grêles, soit entre l'intestin grêle et le gros intestin (dans ce dernier cas, on préférera l'anastomose iléo-sigmoïdienne, s'il s'agit de lésions iléo-cæcales). On pourra également songer à l'*exclusion intestinale*, soit bilatérale ouverte, soit unilatérale avec abouchement iléo-colique.

Les accidents de suppuration pourront nécessiter l'ouverture d'abcès, parfois très éloignés du siège de la lésion et demander ensuite la cure de fistules pyo-stercorales.

Dans toutes ces interventions, pratiquées pour tuberculoses en évolution, on devra se contenter d'opérations simples et rapides, éviter les trop longues manipulations sur un intestin malade et un péritoine sensible. La thérapeutique est toute de nécessité ; on peut rarement espérer la guérison, bien qu'on ait observé des rétablissements surprenants après de simples laparotomies.

B. *Dans les formes localisées*, *hypertrophiques*, *fibro-cicatricielles*, la guérison peut être obtenue du fait d'un traitement chirurgical bien conduit.

Ici, les opérations palliatives constitueront l'exception ; elles ne seront indiquées que si l'état du sujet est trop précaire ou si la disposition des lésions laisse supposer une exérèse longue, dangereuse, ce qui est fréquent étant donné les adhérences qui se produisent à leur voisinage. Du reste, il ne faudrait pas croire à la nécessité absolue d'opérations radicales ; on a vu des lésions, mises au repos, rétrocéder entièrement. La laparotomie simple semble également avoir une influence heureuse, toutefois moins nette que pour la péritonite tuberculeuse. En général, on fera une *entéro-anastomose* ou une *exclusion intestinale*.

L'*entéro-anastomose* nous semble surtout indiquée en cas de lésions du grêle. Si l'on anastomose entre elles deux anses de cette partie d'intestin, il est illusoire de vouloir supprimer, d'une façon complète, le passage des matières au niveau de la lésion, même avec l'exclusion unilatérale. Quant à l'exclusion bilatérale ouverte, son emploi n'est pas recommandable.

L'*exclusion intestinale* semble devoir être appliquée dans les lésions iléo-cæcales.

L'*exclusion bilatérale ouverte*, dont Alglave[1] rapporte 29 observations avec 27 succès *opératoires*, a l'inconvénient de laisser une fistule cutanée purulente; elle ne saurait être employée que dans les tuberculoses iléo-cæcales ouvertes, avec fistules pyo-stercorales déjà existantes. L'*exclusion unilatérale* avec abouchement iléo-sigmoïdien nous semble bien préférable dans les cas de tuberculose fermée et même s'il existe une fistule pyo-stercorale. Cette opération simple, qui permet de se tenir en dehors de la lésion, ne laisse pas de fistule cutanée et elle supprime d'une façon définitive le passage des matières au niveau des parties malades.

Nous avions déjà rapporté plusieurs observations pour fistule pyo-stercorale cæcale[2]. L'observation III est le premier cas publié d'exclusion unilatérale pratiquée pour tuberculose cæcale fermée.

En dehors de ces opérations palliatives, il existe des *opérations radicales* qui constituent le traitement de choix des lésions limitées. C'est assurément l'intervention que l'on devra pratiquer sur l'intestin grêle, surtout au niveau du cæcum, si l'état général du sujet est bon et si la lésion est mobile. Avec la technique actuelle, la proportion des succès opératoires est considérable : l'avenir seul pourra permettre de dire si l'on est en droit de parler de guérison définitive; mais, d'ores et déjà, on peut dire que les résultats datant de plusieurs années, ont donné raison à cette thérapeutique active. C'est ainsi qu'un malade de 18 ans, opéré par le Dr Jaboulay, dans un état de cachexie avancée, a engraissé en deux ans de 25 kilogrammes et ne ressent aucun trouble[3] : il était porteur de trois rétrécissements de forme hypertrophique, siégeant au tiers inférieur de l'intestin grêle; des adhérences intimes à la vessie empêchèrent la résection; on fit une simple entéro-anastomose; les lésions rétrocédèrent.

Nous rapportons dans notre mémoire les résultats suivants, au sujet des interventions pratiquées pour les différentes formes de tuberculoses intestinales chirurgicales.

1. Alglave. Étude sur le traitement chirurgical de la tuberculose du segment iléo-cæcal. *Th. Paris*, 1903-1904.

2. Delore et Patel. De l'exclusion unilatérale dans les fistules rebelles de l'intestin. *Revue de Chirurgie*, 1901, t. 23, p. 935.

3. Le malade a été présenté par l'un de nous à la Société de Médecine de Lyon (27 juillet 1903) et à la Société de Chirurgie de Lyon (8 décembre 1904).

1° Entérectomies.

Intestin grêle : 38 cas	10 morts		
Rétrécissements uniques : 38 cas . .	4 —	soit	22 0/0
Tuberculoses diffuses : 22 cas. . .	6 —	—	26 —
Gros intestin : Région iléo-cæcale, 50 cas	7 —	—	14 —

2° Entéro-anastomoses.

Intestin grêle : 36 cas	16 morts
Lésions limitées : 10 cas	10 guérisons
Lésions diffuses : 26 cas	6 morts, soit 23 0/0
Gros intestin : 9 cas.	9 guérisons.

On peut dire que la mortalité opératoire serait moindre si l'on ne tenait pas compte des cas anciens ; il est à supposer qu'aujourd'hui, avec un choix minutieux de l'opération dans le traitement de chaque lésion, elle serait nulle.

On voit, en somme, que de tels résultats sont des plus encourageants : ils invitent à rechercher ces maladies qui se dissimulent souvent dans la longue théorie des dyspeptiques constipés ou des dilatés. Au début, le chirurgien peut tout ; plus tard il ne lui est permis que d'espérer, en palliant aux symptômes.

Cette question des tuberculoses chirurgicales de l'intestin est encore peu connue en France, et c'est pourquoi nous avons tenu à rappeler ces données générales que l'on peut dégager d'un volumineux et remarquable mémoire de Wreting[1], dont la bibliographie, minutieusement exposée, peut compléter celle de nos travaux.

TRAITEMENT CHIRURGICAL D'UNE HERNIE TUBERCULEUSE

par le Dr Emile REYMOND

(Paris).

Le malade était âgé de 46 ans et avait eu, autrefois, une pleurésie gauche.

1. Wreting. Beitrag zur Pathogenese und Anatomie der auf entzundlicher, namentlich tuberkulöser Beine enstandenen Darmstrukturen. *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie.* Juillet 1905, p. 341.

Il y a six ans qu'il s'aperçut, dit-il, à la suite d'un effort, d'une tuméfaction à la région inguinale gauche; cette tumeur augmenta progressivement, devint irréductible; depuis un an environ, elle était le siège de très vives douleurs augmentant après les repas, irradiant le long du cordon et s'étendant jusqu'au fond des bourses.

Actuellement, la tumeur piriforme, à grosse extrémité inférieure, a un volume considérable : elle mesure 22 centimètres dans son grand diamètre. La peau qui la recouvre est mince, glissant sur les parties profondes, contenant de nombreuses et grosses veines variqueuses.

Au palper, on trouve, au point le plus déclive, le testicule qu'on reconnaît à sa sensibilité. Au-dessus se trouve une masse molle, irréductible, légèrement douloureuse et présentant des gargouillements à la pression. Plus haut, le pédicule de la tumeur s'engage dans un ori fice inguinal très élargi.

L'état général est mauvais; les sommets sont suspects, les urines présentent de l'albumine qui disparaît sous l'influence du régime lacté.

L'opération a lieu le 1er avril 1905. Longue incision inguino-abdominale qui permet de mettre à découvert le testicule et le sac herniaire très épais parsemé de noyaux tuberculeux. Avant d'ouvrir le sac, ouverture du péritoine et protection des anses intestinales avec des compresses. Le sac est alors ouvert de haut en bas.

On constate qu'il adhère à son contenu : celui-ci est représenté par une masse d'épiploon tuberculeux, par l'S iliaque et une partie du côlon descendant, enfin par des anses grêles.

La masse tuberculeuse épiploïque est décortiquée et enlevée.

Les anses du gros intestin et de l'intestin grêle sont très rouges, parsemées de granulations blanches et résistantes; on parvient à rompre leurs adhérences sans occasionner de déchirures. Cet aspect de l'intestin n'existe que jusqu'au collet du sac. Au-dessus de celui-ci, les anses abdominales sont parfaitement saines. Le côlon descendant présente avant son entrée dans le sac une distension qui paraît être en rapport avec le rôle d'obstruction relatif de la hernie.

Le méso-côlon contient un grand nombre de ganglions; les plus volumineux furent enlevés, examinés : ils étaient tuberculeux.

Après l'avoir nettoyé avec soin, l'intestin fut remis en place, un gros drain placé derrière le rectum, le testicule et le cordon supprimés, le sac réséqué dans toute la portion paraissant douteuse, sans chercher à isoler le péritoine des parties sous-jacentes. La plaie abdominale fut fermée par étages, comme au cours d'une laparotomie.

Les jours suivants, le drain fut changé à de fréquentes reprises. Il

ne se forma pas de fistule stercorale, mais, à la suite de l'ablation du drain, une petit collection qu'on dut ouvrir.

L'intérêt de cette observation réside dans le mode de développement de la tuberculose, et dans son traitement.

Étant donnée la limitation exacte des lésions tuberculeuses intra-sacculaires, il paraît évident que chez un individu prédisposé, la bacillose s'est localisée au niveau où l'intestin était le plus mal placé pour résister. En ce qui concerne le traitement, toute résection complète était impossible; l'anus artificiel n'aurait pu être placé que haut sur le còlon descendant; il n'aurait donné qu'un résultat inférieur à celui que nous avons pu obtenir.

DISCUSSION

M. Brunswic-le Bihan (Tunis). — J'ai eu à observer et à traiter de nombreux cas de péritonite tuberculeuse dans la population indigène. Au point de vue anatomo-pathologique, rien de particulier, si ce n'est la fréquence des fistules pyo-stercorales consécutives à un processus mixte d'entérite ulcéreuse et de péritonite pariétale.

J'ai obtenu d'excellents résultats dans les péritonites ascitiques en pratiquant, après la laparotomie ordinaire, un très grand lavage avec quinze ou vingt litres de sérum artificiel (NaCl. 7 0/0) chaud. Je fais ce lavage jusqu'à ce que la sensation de viscosité particulière que donne à la main le liquide péritonéal ait complètement disparu.

LE TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE PAR LE BOUILLON FILTRÉ DU BACILLE DE LA TUBERCULOSE

par J. DENYS

(Louvain).

A l'occasion des communications que l'on vient d'entendre sur le traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse, je me permets d'attirer l'attention sur le traitement de cette affection par les injections du bouillon simplement filtré du bacille de Koch, injections que nous préconisons depuis 1896 dans toutes les formes de la tuberculose.

J'ai traité 16 cas de péritonite tuberculeuse et obtenu 13 guérisons. Trois malades ont succombé, dont un à une pneumonie aiguë. Ce malade se trouvait dans un état de misère physiologique extrême.

Je possède les photographies de 4 malades, prises avant le traite-

ment, pendant et après. Comme on peut le constater, il s'agissait de formes graves avec ascite considérable. Les photographies prises en dernier lieu montrent que ces 4 sujets jouissent d'un excellent état général.

Il a été question tout à l'heure de tuberculose iléo-cæcale et de son traitement chirurgical : je puis recommander également très vivement le bouillon filtré du bacille de Koch dans cette affection. Il donne de très bons résultats.

DIAGNOSTIC FONCTIONNEL ET TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA TUBERCULOSE RÉNALE CHEZ L'ADULTE

Le Dr Cathelin apporte six observations personnelles de néphrectomie pour tuberculose rénale chez l'adulte, dont 3 primitives et 3 secondaires avec 5 succès immédiats, opérées dans le service de son maître M. le professeur Guyon, à l'hôpital Necker.

Il insiste sur la nécessité d'un diagnostic précoce, à cause de l'infection primitivement unilatérale des lésions et surtout sur la nécessité d'étudier la valeur fonctionnelle de l'autre rein, avec son diviseur des urines. L'opération de choix est la néphrectomie sus-capsulaire primitive.

DISCUSSION

M. Desnos (Paris) insiste sur la persistance de l'unilatéralité des lésions rénales dans certains cas, jusqu'à une période très avancée, ce qui autorise à faire la néphrectomie même chez certains sujets cachectiques : le cathétérisme de l'uretère et la séparation de l'urine étant impraticables quand la cystite est intense, on observera avec soin l'état de l'orifice inférieur de l'uretère qui, sain ou infecté, offre l'image de l'état du rein correspondant.

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE GÉNITALE CHEZ L'HOMME PAR LES INJECTIONS D'EUPHORBE

par le Dr PÉNIÈRES
(Toulouse).

Au mois d'avril 1900, nous avons communiqué au Congrès de Naples contre la Tuberculose, le résultat du traitement que nous avions institué pour la cure de la tuberculose génitale chez l'homme par les injections d'une émulsion titrée d'euphorbe. Il était intéressant, après cinq ans écoulés, de venir ici déclarer si le traitement employé par nous avait tenu toutes ses promesses; si aucune récidive n'était survenue; en un mot si la cure était solide et définitive. Le temps seul pouvait fournir une réponse utile. Il l'a donnée, irréfutable, et tous les malades traités par nous antérieurement à 1900, pour ne parler que de ceux-là, ont vu leur guérison se confirmer, sans qu'il ait été utile de revenir au traitement. Ce résultat, d'ailleurs, était à prévoir. Depuis 1894, nous avions employé les injections d'euphorbe dans le traitement des tuberculoses osseuses et ganglionnaires. Deux communications en ce sens avaient été faites par nous à l'Académie de Médecine, où nous avions analysé un grand nombre de cas traités par cette méthode.

Le liquide employé pour ces injections est une émulsion de résine d'euphorbe dans de l'eau glycérinée, et dosée de telle sorte qu'un centimètre cube de liquide contienne un quart de milligramme d'Euphorbe. L'émulsion bien préparée, aseptiquement cela va de soi, a l'apparence d'un liquide lactescent, opalin, semi-transparent, très fluide.

C'est ce liquide que nous employons pour le traitement de la tuberculose génitale, comme aussi de toutes les tuberculoses chirurgicales. L'aiguille est introduite sous la peau seulement au niveau de la tumeur du testicule ou de l'épididyme, suivant la localisation des lésions, et 1 centimètre cube de liquide est injecté. Une douleur très supportable éclate, qui irradie le long du cordon, en même temps qu'apparaît un œdème du tissu cellulaire qui s'étale et gagne en profondeur de façon à atteindre la tumeur elle-même. Elle augmente de volume dans les premières heures, et au bout de quelques jours et de plusieurs injections, les éléments de l'épididyme qui composent la tumeur sont séparés et dissociés. Ils ne constituent plus une tumeur arrondie, marronnée et dure, mais une masse œdématiée, pâteuse, à travers laquelle on commence à sentir les éléments tubulés de l'épididyme.

Pendant que ces phénomènes se passent du côté de la glande séminale, le cordon n'est pas resté indifférent. Il a augmenté de volume, il est devenu très sensible, et cette sensibilité s'étend quelquefois au delà du canal inguinal jusque dans la prostate, sans qu'il y ait jamais eu chez les malades aucun trouble de la miction.

Quelle est la cause de cet œdème si favorable à la fonte des tissus pathologiques et néo-formés? Il tient, pour nous, à une affinité de l'euphorbe pour les vaisseaux blancs. Pendant que les vaisseaux à sang rouge, artères et veines, se contractent sous son action, les vaisseaux lymphatiques sont dilatés et gorgés de liquide. Nous l'avons bien observé dans un cas de tuberculose du sein. Sous l'influence d'une dose élevée d'euphorbe, les lymphatiques se rendant à l'aisselle pouvaient se compter à travers la peau, ils étaient tendus et durs comme de la ficelle, et cette irritation lymphatique dura autant que l'œdème qui l'avait fait naître.

Cet œdème provoqué, envahissant les lacunes lymphatiques dans lesquelles se développent de préférence les granulations tuberculeuses, accélère donc la circulation et la résorption lymphatiques, détermine un mouvement violent de dénutrition traumatique, de troubles cellulaires, et sous son influence on voit disparaître les produits inflammatoires accumulés par le processus irritatif autour du foyer malade.

C'est ainsi que s'explique la disparition en quelques semaines, après 8 ou 10 injections, de tumeurs de l'épididyme du volume d'une noix. Au fur et à mesure que la tumeur se fond, on sent les éléments de l'épididyme, débarrassés de la gangue pathologique qui les enserrait, reprendre leur souplesse et se libérer de leur adhérence à la peau. Le cordon lui-même bénéficie du traitement de l'épididyme sans qu'il ait besoin d'être injecté directement. Dans le cas de tumeurs suppurées, de fistules, le traitement reste le même et quelques injections suffisent pour amener la fermeture de la plaie.

Les six malades traités par nous antérieurement à 1900 ont tous guéri. Les deux premiers, âgés l'un de 22 ans, qui nous avait été adressé par le docteur Dunac, de Foix, et le second de 55 ans, présentaient, tous les deux, une double épididymite tuberculeuse très volumineuse avec nodosités du cordon, sans fistule. Ils ont guéri avec neuf à dix injections. Ils ont été revus par nous récemment.

La conclusion qui découle de ces faits bien observés, c'est que le bistouri doit être proscrit du traitement de la tuberculose de l'épididyme. Il est quelquefois impuissant à guérir, témoin notre dernière observation. Il est excessif. La castration supprime en même temps

qu'un épididyme malade un testicule souvent sain, et en supprimant la glande séminale, elle tarit une sécrétion interne indispensable à la santé physique et morale de l'individu. Elle est d'ailleurs rendue inutile par l'application de notre procédé.

LES TUBERCULOSES DU TESTICULE ET DE L'ÉPIDIDYME

par M. le D[r] CALOT

(Berck).

Les tuberculoses testiculaires ne sont pas rares à Berck.

Depuis près de 15 ans, nous en avons vu 73. Les 2 premières, il y a 14 ans, ont été traitées par la castration.

Mais toutes les autres ont été soignées systématiquement par des méthodes conservatrices, à savoir des injections de liquides modificateurs dans le foyer tuberculeux, et les 71 malades traités ainsi ont tous guéri — après 2 à 3 mois en moyenne et quelquefois seulement après 8 et 10 mois — mais tous ont gardé leur testicule, même lorsque ils étaient venus criblés de fistules.

Le traitement local est celui que nous faisons contre toutes les tuberculoses externes.

1[er] *Cas.* — S'il y a déjà un abcès, nous faisons des ponctions et des injections de 6 à 8 gouttes de naphtol camphré; 8 à 9 injections suffisent généralement pour donner la guérison.

Il faut veiller en pareil cas à ménager l'intégrité de la peau. Si elle est trop tendue, on ne fera qu'une injection sur deux ponctions.

2[e] *Cas.* — S'il n'y a qu'un tuberculome dur, on va le ramollir et le mûrir. On le ramollit en injectant dans son centre, tous les jours, 5 à 6 gouttes de naphtol camphré dans la glycérine (1/5 de naphtol camphré et de 4/5 de glycérine, mélange inoffensif et tout aussi efficace que le napthol camphré pur). Au 4[e] ou 5[e] jour, le ramollissement est obtenu. A partir de ce moment, on traite comme dans le cas précédent, où il y a déjà un abcès d'emblée.

3[e] *Cas.* — S'il y a une fistule : on injecte de même quelques gouttes (15 à 20) de naphtol camphré par l'orifice de la fistule que l'on rebouche avec un tampon de ouate stérilisée, aussitôt que l'injection est poussée, et l'on maintient pendant 15 à 10 minutes le tampon pour empêcher le liquide de ressortir.

Si le liquide est très facilement conservé dans le trajet, le traite-

ment est fini au 10e jour, à la 10e injection. On laisse alors la cicatrisation se faire spontanément, ce qui arrive après une à deux semaines d'attente.

Dans d'autres cas, le liquide ne reste pas facilement en place. Par exemple, lorsqu'il y a plusieurs fistules, on les rebouche toutes à l'exception de celle par laquelle on injecte le liquide et, l'injection faite, l'on maintient ou l'on fait maintenir par le malade des tamponnets d'ouate sur toutes les fistules, pendant 10 à 12 minutes. On donne ainsi au liquide le temps d'agir assez vigoureusement, avant de faire le pansement qui laissera peut-être ressortir le reste de liquide injecté.

Ceci est affaire de tâtonnements et de petits soins patients et persévérants, mais l'on arrive en mettant un peu plus, un peu moins de temps à assainir, à aviver assez les parois du trajet pour amener son accolement.

Il n'y a pas 1 seul cas, sur les 71 que j'ai traités par cette méthode, qui n'ait fini par guérir dans un temps variant de quelques semaines (dans les cas les plus favorables) à 15 mois dans le cas le plus grave que nous ayons eu. La moyenne de la durée du traitement était de 2 mois, comme nous l'avons dit.

Nous estimons qu'une guérison aussi parfaite, avec la conservation constante du testicule, vaut le mal qu'on se donne pour l'obtenir.

DU CHOIX DE L'INTERVENTION DANS LA CURE OPÉRATOIRE DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES TUBERCULEUSES

par le Dr DJALIL KHAN,

Délégué du Gouvernement Impérial de Perse.

D'une façon générale, ces tuberculoses peuvent se présenter sous plusieurs formes :

1° Épididymite tuberculeuse à noyaux isolés, fibreux, évoluant très lentement et pouvant même guérir, quoique rarement, spontanément ;

2° Épididymite tuberculeuse en voie de ramollissement avec ou sans phénomènes inflammatoires aigus ;

3° Épididymite suppurée et fistulisée.

Nous ferons observer, tout d'abord, que deux faits capitaux nous semblent établis : la tuberculose épididymaire primitive, c'est-à-dire

en l'absence de toute lésion pulmonaire, est, du moins chez l'adulte, excessivement rare ; comme pour les fistules tuberculeuses de l'anus, les lésions pulmonaires peuvent être larvées, très peu accusées, difficiles à déceler ; à notre avis, elles existent presque toujours ; d'où une indication très importante : le clinicien doit se rappeler qu'il opère chez un diathésique et par suite réduire au minimum l'intervention, tout en la rendant complète.

Un second point très important et dont de nombreux examens histologiques nous ont montré la réalité, c'est qu'on a exagéré beaucoup la limitation des lésions du seul épididyme ; sans parler des formes où le testicule est pris en bloc et qui sont souvent prises pour des sarcocèles et opérées comme telles, précisément à cause de l'opinion trop répandue dont nous parlions, il est certain que presque toujours, quoique à un moindre degré, le testicule lui-même participe au processus tuberculeux et présente des granulations ; il faut donc revenir à une autre terminologie et dire : il y a toujours épididymo-orchite tuberculeuse. Deuxième indication importante : les opérations qui s'adressent à l'épididyme seul, il est vrai presque toujours le plus malade, sont frappées à l'avance d'insuccès.

Existe-t-il une méthode idéale, pour ainsi dire, ou au moins presque parfaite qui nous permette de répondre aux trois indications capitales : conserver l'organe au moins en apparence, traiter les lésions vésiculo-déférentielles, éviter la décisive? Cette méthode existe certainement : elle est fort ancienne et on ne peut guère attribuer qu'au peu de brio de son manuel opératoire, à la lenteur de la réparation à une époque où l'on veut de la réunion par première intention à tout prix, l'oubli dans lequel elle est tombée.

Cette méthode, c'est l'ignipuncture ou thermo-cautérisation parenchymateuse, comme nous l'avons souvent entendu dire à M. Thierry, qui a pour elle une prédilection marquée.

Un thermocautère, deux pinces, des crayons d'iodoforme, l'anesthésie générale, voilà l'appareil simple qu'elle nécessite. Le testicule est saisi à pleines mains ; on le fait proéminer et l'on plonge le thermocautère dans sa masse en faisant pénétrer toute la longueur du couteau. C'est une véritable tunellisation. Cela fait, on creuse toujours au thermo un autre tunnel perpendiculaire au précédent, tantôt en commençant par le testicule, tantôt par l'épididyme. Cinq à six tunnels, tous communiquants, sont ainsi creusés avec le seul soin de laisser entre leurs orifices une surface cutanée suffisante pour que les escarres ne se rejoignent pas et soient séparées par un pont de peau saine.

Dès que deux ou trois trajets sont ainsi établis, on constate l'issue du caséum tuberculeux, du pus quelquefois; une vapeur dont le doigt ne peut supporter le jet sans être brûlé s'échappe par les orifices des galeries communicantes et le parenchyme entier de l'organe se trouve soumis à une élévation de température considérable que l'on comprend être éminemment bactéricide. L'opération a demandé quelques minutes, trois ou quatre au maximum, mais elle n'est pas terminée; laissant le thermocautère, le chirurgien, armé de la pince, glisse dans chaque trajet, un crayon iodoformé, puis fait un pansement. Certes, le résultat immédiat n'est pas brillant; par les orifices se fait une élimination d'escarres, de matière caséeuse, de pus, etc., et la cicatrisation demande plusieurs semaines, de quatre à six environ.

Mais le résultat thérapeutique est absolument parfait; on est étonné au bout de la première année de ne pas voir une cicatrice : il reste un noyau induré, plus volumineux qu'une noix, si l'on a su ménager le cordon spermatique, ce qui est facile, et le malade a toutes les illusions du testicule moral qui figure avec avantage.

Voulons-nous nous rendre compte des résultats éloignés? Ils ne sont pas moins bons et, au bout de quatre à cinq ans, plus même, pour certains malades que nous n'avons pas opérés nous-même mais qui ont été revus, le succès ne s'est pas démenti. Voilà, je pense, des résultats qui méritent toute notre attention.

Je prévois cependant une objection à laquelle je veux répondre en terminant. J'ai dit que cette méthode était applicable à tous les cas, même lorsqu'il y a bilatéralité des lésions, ce qui est évident, même lorsqu'il y a propagation à l'appareil vésiculo-déférentiel. C'est là un des points les plus curieux dont je ne puis cependant vous fournir l'explication; c'est donc un simple fait d'observation et d'expérience.

Ce qui est certain, c'est que, constamment, à la suite de cette intervention, on voit les déférentites, les séminalites les plus accusées, rétrocéder, puis disparaître, sans qu'à vrai dire l'opération ait porté sur le cordon, puisque nous avons dit que le thermocautère devait le respecter sous peine de fonte de l'organe par nécrose, et cette disparition des lésions, par action à distance, n'est pas un des faits les moins curieux et les moins importants qui soient à retenir à l'actif de cette méthode.

Pour terminer, je me résumerai en disant que l'on peut ramener le traitement si controversé de l'orchi-épididymite tuberculeuse à une formule extrêmement simple : tuberculose épididymaire au début,

n'évoluant pas vers le ramollissement, injections parenchymateuses de chlorure de zinc ou éther iodoformé.

Dans tous les autres cas : thermo-cautérisation parenchymateuse large. Jamais de castration.

DISCUSSION

Un nouveau procédé d'ablation des vésicules séminales tuberculeuses.

M. le Dr Cathelin propose d'enlever les vésicules séminales atteintes de tuberculose par la voie transvésicale, après incision de la vessie à 2 ou 3 centimètres au-dessous du col. Les expériences cadavériques lui ont montré l'extrême facilité de cette technique.

NOTE SUR LES TUBERCULES DE L'OVAIRE

par M. CORNIL

(Paris).

La tuberculose des organes génitaux de la femme est souvent indépendante de la phtisie pulmonaire. Elle envahit alors, par ordre de fréquence, les trompes, le corps de l'utérus, les ovaires et le col utérin. Le péritoine qui recouvre les trompes, les ovaires et l'utérus est très souvent alors le siège de granulations tuberculeuses, de fausses membranes fibrineuses et d'adhérences. Cette inflammation tuberculeuse péritonéale se propage parfois à l'appendice, qui est alors adhérent aux annexes et couvert de granulations tuberculeuses. Inversement, chez les phtisiques autopsiées dans les hôpitaux, la tuberculose du système génital est assez rare. La fréquence relative de ces lésions indique qu'elle débutent par la trompe et se propagent de là au corps de l'utérus et aux ovaires. L'extrême rareté de la tuberculose du col utérin milite contre l'opinion que la propagation se ferait par le vagin et le col.

Les lésions tuberculeuses de la trompe sont assez communes et elles s'accompagnent quelquefois d'une tuberculose de l'ovaire. J'ai rapporté dans mes leçons sur les métrites et les salpingites[1] deux faits

1. In-8, Alcan, 1889.

de tuberculose ovarienne, l'un chez une jeune fille de 25 ans, l'autre chez une femme de 78 ans. J'ai eu l'occasion d'examiner, depuis quatre ou cinq ans, sept pièces de tuberculose ovarienne, dont j'ai conservé les préparations histologiques, trois provenant d'opérations de Bouglé, trois dues à M. Lœwy et la dernière à M. Chaput. Ces faits sont tous comparables et présentaient, à peu de chose près, la même apparence à l'œil nu. Le plus souvent les deux ovaires sont atteints à des degrés variables. Il peut y avoir sur la coupe de l'ovaire des granulations tuberculeuses isolées; mais ordinairement on a des îlots assez étendus composés de granulations ou follicules confluents dont la partie centrale est ramollie, caséeuse, jaunâtre et sèche, ou au contraire transformée en un petit abcès contenant du pus bien lié ou fluide et granuleux, îlots et petit abcès pouvant occuper la plus grande partie du tissu ovarien.

A l'examen histologique, le tissu tuberculeux de l'ovaire ne diffère pas sensiblement de ce qu'il est partout, mais cependant il présente certaines particularités. Dans toute la partie assez épaisse située au pourtour du centre caséeux ou suppuré, les follicules tuberculeux sont très rapprochés les uns des autres. Ils siègent au milieu d'un tissu conjonctif bourré de leucocytes mononucléaires. Ces follicules très régulièrement sphériques ou ovalaires présentent souvent sur la coupe une ou deux grandes cellules géantes à protoplasma ramifié (V. fig. 1).

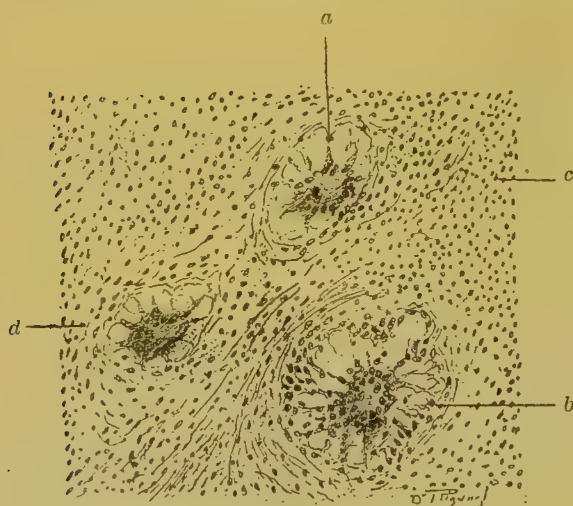


FIG. 1. — Tubercules de l'ovaire.

a, *b*, *d*, follicules présentant à leur centre une cellule géante. — *c*, tissu conjonctif infiltré de leucocytes. Grossissement de 80 diamètres.

La figure 1 montre trois follicules tuberculeux très rapprochés les uns des autres, avec leurs cellules géantes.

Ils ont la même disposition que les follicules tuberculeux des ganglions lymphatiques. Le protoplasma de la cellule géante possède souvent des prolongements multiples qui s'anastomosent avec les grandes cellules conjonctives (cellules épithélioïdes) qui sont autour d'elle. Parfois, la coupe du follicule ne présente pas de cellule géante, mais seulement les grandes cellules épithélioïdes ou conjonctives. On y trouve rarement des bacilles.

Ces îlots assez étendus de tubercules confluents nous ont paru se développer le plus habituellement dans les corps jaunes en évolution, non dans les corps jaunes anciens devenus fibreux, mais bien dans la couche proliférante des corps jaunes récents. Aussi, lorsque le tissu tuberculeux s'est formé dans l'intérieur du corps jaune qu'il a complètement envahi, est-il entouré des faisceaux anhystes, épais, fortement colorés en rouge par le Van Gieson, qui existent à la périphérie des corps jaunes (V. fig. 2).



Fig. 2. — Périphérie d'un grand îlot tuberculeux.

a, tissu tuberculeux entouré de faisceaux fibreux hyalins sinueux répondant à la périphérie d'un corps jaune. Dans la dépression d'une de ces sinuosités, il y a un follicule tuberculeux avec sa cellule géante en *f*. Grossissement de 80 diamètres.

L'ovaire est constitué, comme on le sait, par un tissu dense, fibro-musculaire. La couche interne des corps jaunes est au contraire formée d'un tissu conjonctif lâche contenant les grandes cellules à lutéine. Elle est pourvue de nombreux vaisseaux capillaires néoformés. Elle remplit les meilleures conditions pour la production des tubercules.

Tout récemment, à la fin de juin 1905, j'ai observé une tuberculose ovarienne d'origine péritonéale à son début, qui m'a montré la façon dont les tubercules du péritoine se propagent à l'ovaire.

Il s'agissait d'une femme opérée par M. Chaput chez qui le péritoine du petit bassin, les trompes et les ovaires et, par surcroît, l'appendice étaient tuberculisés.

La surface péritonéale de tous ces organes était couverte par une couche de péritoine enflammé parsemé de nombreuses granulations tuberculeuses visibles à l'œil nu, semi-transparentes ou un peu opaques à leur centre et confluentes par places.

J'ai fait des préparations histologiques de ces divers organes. Je

désire surtout appeler l'attention sur les ovaires. Aussi ne dirai-je qu'un mot sur les autres organes.

Les trompes étaient très affectées sur toute leur étendue. L'une d'elles, dont j'ai fait des coupes en deux endroits, était très dilatée au niveau de son pavillon, et remplie de masses verruqueuses, blanchâtres, avec un peu de liquide puriforme au milieu. Au microscope, chaque préparation montrait une quantité considérable de follicules tuberculeux, tous avec de grosses cellules géantes siégeant à la surface interne de la trompe et dans ses plis et végétations qui remplissaient presque complètement sa cavité. L'épithélium des plis et végétations était tombé presque partout et était très modifié là où il en restait des traces.

De plus, la plupart des végétations étaient couvertes d'une couche de fibrine fibrillaire contenant des leucocytes mononucléaires dégénérés. La surface péritonéale de la trompe présentait aussi des granulations tuberculeuses.

L'utérus n'était tuberculisé qu'à sa surface externe. La muqueuse était normale.

L'appendice iléo-cæcal, adhérent aux annexes utérines du côté droit, était aussi couvert de granulations tuberculeuses péritonéales. Dans le point dont j'ai fait les coupes transversales, l'appendice était complètement oblitéré par du tissu fibreux ; les glandes en tube n'existaient plus ; par contre, on voyait au milieu du tissu fibreux quelques vésicules closes, lymphatiques, conservées. Autour de la trompe, il y avait un épaississement péritonéal avec de nombreux follicules tuberculeux. Ce péritoine tuberculisé n'en était pas moins recouvert de son endothélium.

Les préparations de l'ovaire nous ont permis de voir comment la tuberculose péritonéale se transmet à l'ovaire. Ce dernier était couvert dans toute son étendue par le péritoine tuberculeux. Sur la pièce fraîche, une coupe longitudinale totale de l'ovaire montrait sa substance corticale blanchâtre, dense et irrégulière, ondulée, avec des dépressions où pénétrait le péritoine tuberculeux. Cette disposition du péritoine, entrant dans des dépressions de la surface ovarienne était très nette à l'œil nu et à de faibles grossissements, comme nous le verrons bientôt.

La substance corticale de l'ovaire, examinée à l'œil nu, avait du reste son apparence normale, car on y voyait les follicules de Graaf et les corps jaunes. La substance médullaire était rouge et très vascularisée.

Les coupes de cet ovaire, examinées après la double colora-

tion à l'hématoxyline et au liquide de Van Gieson, nous ont permis d'étudier les rapports du péritoine tuberculeux avec la surface ovarienne.

Le péritoine est adhérent seulement par places. Là où l'adhérence n'est pas établie, on note sur les coupes un espace linéaire très étroit bordé du côté de l'ovaire et parfois du côté du péritoine par une couche unique de cellules germinatives. Ces dernières sont par conséquent très bien conservées et même multipliées du côté ovarien où elles sont pressées et souvent cylindriques, assez longues. Cet épithélium germinatif s'est greffé sur la face opposée du péritoine ou s'y est étendue en suivant les adhérences qui unissent par places le péritoine à l'ovaire. Sur chaque coupe on constate trois ou quatre grandes dépressions de la surface de l'ovaire, dépressions qui sont remplies par le péritoine tuberculisé.

Nous avons dessiné (fig. 3) à un grossissement de 20 diamètres

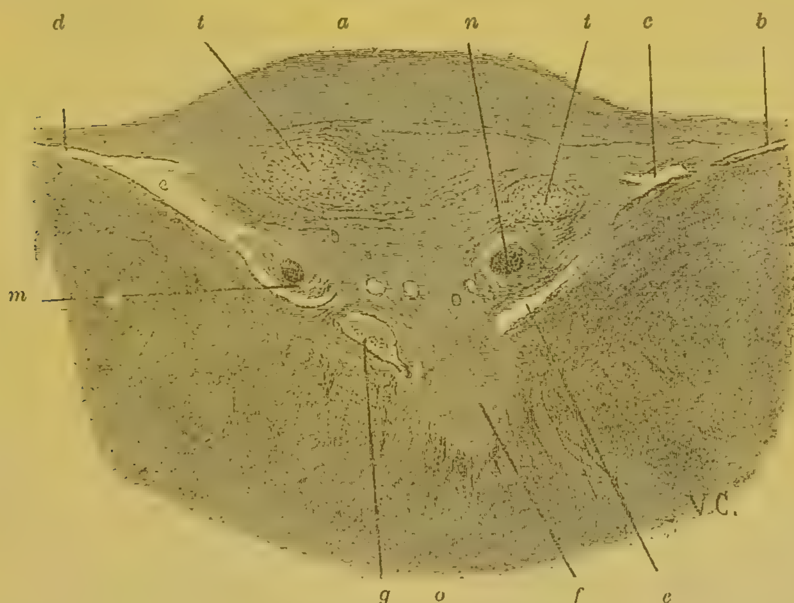


Fig. 3.

a, surface du péritoine. — *b*, *c*, *d*, *e*, *g*, fentes intermédiaires au péritoine et à l'ovaire tapissées de chaque côté par des cellules germinatives ; cette fente est interrompue de distance en distance par des adhérences. — *tt*, tubercules. — *n*, *m*, tubercules avec des cellules géantes. — *o*, tissu ovarien. — Grossissement de 120 diamètres.

une de ces dépressions qui affecte la forme d'un V dont les deux branches se réunissent à un angle obtus. Elle est remplie par le péritoine enflammé et tuberculisé. Sa surface *a* est formée d'une couche épaisse de fibrine remplie de globules rouges et de leucocytes. Sa partie centrale possède quatre îlots tuberculeux *t*, *t*, *m*, *n*, ces deux derniers pourvus de cellules géantes. Tout ce péritoine est très vascu-

larisé. A la partie inférieure, il se termine en une pointe qui pénètre le tissu ovarien et se confond intimement avec lui.

Entre le coin formé par le péritoine et la surface de l'ovaire, il existe une fente *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, qui est tapissée par une seule couche de cellules germinatives. En *g*, cette fente est remplie de globules blancs. Cet espace séparatif du péritoine et de l'ovaire est interrompu de distance en distance par des ponts de tissu fibreux qui établissent des adhérences fibreuses entre la séreuse et l'organe sous-jacent. Ce dessin est tout à fait démonstratif de l'union des deux parties.

Dans beaucoup de ces dépressions superficielles de l'ovaire, le coin péritonéal est beaucoup plus grand, à angle aigu, et il présente sur une coupe une grande quantité de follicules tuberculeux caractéristiques.

La pointe enfoncée dans l'ovaire contient parfois un follicule tuberculeux qui siège alors dans le tissu même de l'ovaire et il peut y avoir en même temps un ou plusieurs tubercules qui, de là, rayonnent dans la substance corticale ovarienne.

Nous avons dessiné dans la figure 4, à un plus fort grossissement



Fig. 4. — Tubercule développé à l'union de l'ovaire et du péritoine.

a, surface du péritoine. — *c*, partie du tubercule appartenant au péritoine — *b*, partie de ce même tubercule dans le tissu ovarien *o*. — Grossissement de 120 diamètres.

de 120 diamètres, un tubercule situé à la limite du péritoine et de l'ovaire au milieu d'une adhérence. Le péritoine *a* renferme à ce niveau un tubercule *d* avec sa cellule géante; en *a*, il est très congestionné. Les fentes *m* et *n*, tapissées du côté péritonéal et du côté ova-

rien par de l'épithélium germinatif, indiquent la limite entre les deux parties. Or au niveau du tubercule placé au centre de la figure, ces fentes font défaut parce qu'il existe une adhérence intime du péritoine, adhérence qui est le tubercule lui-même.

La partie supérieure *c*, du follicule tuberculeux appartient au péritoine et sa moitié inférieure est dans l'écorce ovarienne. L'union du péritoine avec l'ovaire s'est faite par un tubercule.

La figure 5 se rapporte à un tubercule développé dans l'intérieur de la substance corticale ovarienne. Il est placé au milieu même du tissu cellulo-musculaire qui le sépare de la surface ovarienne marquée par la présence de l'épithélium germinatif.

L'examen microscopique de cet ovaire ne nous a fait découvrir aucun tubercule placé profondément loin de sa surface. Les ovisacs et les follicules de Graeff étaient normaux. Les corps jaunes récents et les plus anciens ne présentaient pas de modifications pathologiques.

D'après l'étude de cette tuberculose du petit bassin, nous pensons qu'elle a débuté par la trompe, car sa muqueuse était très altérée.

La tuberculose ovarienne était uniquement d'origine péritonéale, bien différente par son évolution de la tuberculose ovarienne primitive, dont nous avons analysé plus haut six observations.

DISCUSSION

Le Dr Robert Loewy insiste sur les difficultés du diagnostic et signale les phénomènes pulmonaires réflexes accompagnant les lésions annexielles, qui induisent les cliniciens en erreur en faisant croire à la bacillose.

Le Dr Tédenat. — C'est ordinairement par la voie sanguine que le bacille arrive aux annexes et à l'utérus. Il est certain aussi qu'il y arrive parfois, mais très rarement par la voie muqueuse ascendante. Des faits expérimentaux le prouvent. Dans un cas, j'ai vu l'inoculation par contact d'une tuberculose ulcéro-végétante du gland à la lèvre postérieure du col. Cette jeune femme reste guérie depuis vingt ans et a eu sept enfants.

Dans quelques cas, j'ai vu d'énormes trompes par hypertrophie fibroïde tuberculeuse. Par l'excision utéro-annexielle complète, j'ai eu des guérisons durables, et cela tient à ce fait que souvent les formes fibroïdes sont indépendantes de toute lésion sérieuse des poumons et des autres viscères.

Le Dr Cornil n'a observé que deux cas de tuberculose du col : chez une enfant morte des suites de la rougeole et chez une femme chez laquelle on avait d'abord porté le diagnostic de cancer du col et à laquelle M. Péan avait fait une hystérectomie.

Le Dr Tédenat. — Il est vrai que la tuberculose du col est très rare, et qu'elle prend volontiers l'aspect de l'épithélioma : nodules, ulcérations, papilles végétantes. La distinction en clinique est possible : le tissu épithéliomateux est dur, fragile et déchirable; la formation tuberculeuse est moins dure, mais point déchirable.

Le Dr Robert Loewy a essayé, dans le laboratoire du professeur Lannelongue, de déterminer des lésions tuberculeuses des annexes chez le cobaye et la lapine, en déposant des cultures tuberculeuses dans les voies génitales inférieures, lésées ou non. Il a varié son mode d'expérimentation et les résultats ont toujours été négatifs.

M. Duret se demande quelles voies suit l'infection tuberculeuse pour atteindre les organes génitaux supérieurs chez la femme? Du moment où tous les observateurs sont d'accord pour admettre que le sperme est très rarement l'agent vecteur du bacille, et d'autre part, que les lésions tuberculeuses du col utérin sont rares, il faut chercher ailleurs. Ne pourrait-on penser que bon nombre de tuberculoses péritonéales viennent de l'intestin, comme tendent à l'établir les expériences de Calmette, et la plupart des recherches contemporaines? Ce serait, en somme, par l'ingestion des aliments, du lait tuberculeux, que se feraient les infections tuberculeuses génitales, comme les autres, et non par les voies inférieures et le sperme.

TUBERCULOSE TUBAIRE EXPÉRIMENTALE

par le Dr VILLEMIN

(Paris).

On discute encore la pathogénie de la tuberculose des organes génitaux du sexe féminin. Verneuil, Verchère, Schuchard admettent la transmission par les voies naturelles, par contagion directe; le bacille progresse à travers les voies génitales inférieures jusqu'à un point de l'appareil où il trouve des conditions locales favorables à son développement.

A cette manière de voir les objections ne manquent pas ; les lésions primitives devraient se montrer sur le vagin et la portion vaginale du col, ce qui n'arrive presque jamais; ce sont les trompes qui sont seules prises ou en tous cas envahies les premières. Répondre que l'épithélium pavimenteux fort épais du vagin est peu propice à l'invasion du bacille qui trouve dans la muqueuse tubaire un terrain plus favorable est un argument d'une certaine valeur. Mais comment trouver ailleurs que dans une infection par la voie sanguine la cause

des tuberculoses génitales des très jeunes sujets vierges de tout rapprochement sexuel ?

Bon nombre de recherches expérimentales nous laissent encore dans l'incertitude à cet égard. MM. Cornil et Dobroklonsky ont bien obtenu des petits tubercules sous les cellules épithéliales à l'extrémité libre des villosités du col et au niveau des culs-de-sac glandulaires, mais en introduisant directement dans l'utérus des cobayes des cultures pures de tuberculose.

Gärtner, après avoir injecté des bacilles dans les testicules de cobayes et de lapins, a vu, et encore dans une petite proportion, les femelles fécondées présenter des lésions de tuberculose vaginale et utérine.

Mais en revanche les expériences bien connues de MM. Landouzy et Martin sur la virulence du sperme des cobayes tuberculeux ont donné les résultats variables, et celles de Rohlff avec le sperme de phtisiques avérés ont toujours été négatives.

Voici une pièce qui peut servir de contribution à la pathogénie des lésions tuberculeuses de la trompe. La lapine dont elle provient a succombé quatre mois et demi après l'injection dans la veine auriculaire de la pulpe broyée d'un ganglion tuberculeux provenant de la région inguinale chez un enfant.

Les poumons farcis de tubercules attestent la généralisation de l'infection. Les ovaires, l'utérus proprement dit sont sains. Les reins et la vessie l'étaient également. En revanche, les oviductes sont parsemés d'énormes abcès caséeux qui alternent plus ou moins régulièrement avec des embryons ; l'un d'eux a été dégagé par la dissection pour donner une idée de son développement. Les testicules du mâle qui avait été accouplé avec cette femelle étaient sains. Il saute d'ailleurs aux yeux que les embryons, étant donnés leur volume et la brièveté de la parturition chez la lapine, sont bien plus jeunes que les lésions tuberculeuses qui les accompagnent.

L'infection par la voie sanguine suffit donc à reproduire des lésions tuberculeuses des trompes, qui se rapprochent singulièrement de celles qu'on observe dans l'espèce humaine.

DIAGNOSTIC DE LA SALPINGITE TUBERCULEUSE ET DU FIBROME UTÉRIN

par le D[r] SECHEYRON

(Toulouse).

La salpingite tuberculeuse primitive peut simuler le fibrome utérin en raison de la présence d'une tumeur rétro-pubienne plus ou moins mobile, confondue avec l'utérus.

Les causes de l'erreur sont l'épaisseur des parois utérines et la tension de la collection liquide dans la tumeur.

L'intervention de choix est l'extirpation par une laparotomie hâtive aussi complète que possible. Le danger à éviter est d'arriver avant la formation des adhérences aux parois intestinales, aux parois du petit bassin.

DISCUSSION

M. XAVIER BENDER (Paris). — Je désirerais attirer l'attention du Congrès sur une forme de tuberculose génitale peu commune et dont il n'a point été question dans les communications qui ont précédé la mienne. Je veux parler de la *tuberculose primitive de la vulve*. — Il existe, dans la littérature médicale, un certain nombre d'observations de tuberculose vulvaire, mais c'est assurément une localisation des plus rares. J'ai eu la bonne fortune d'en observer personnellement trois cas. Deux de ces observations ont été déjà publiées[1]; la troisième est encore à l'étude.

Ces faits me permettent de dire qu'il existe deux variétés bien distinctes de tuberculose de la vulve. Dans la forme la plus commune, la *forme ulcéreuse*, on trouve quelquefois une ulcération unique, plus souvent des ulcérations multiples siégeant au niveau des grandes ou des petites lèvres et pouvant s'étendre jusque sur le périnée. Ces ulcérations, dont le fond est grisâtre, les bords irréguliers et déchiquetés, s'accompagnent fréquemment de bourgeons fongueux, et de trajets fistuleux plus ou moins étendus.

Mais, à côté de cette forme banale de la tuberculose vulvaire, il en est une autre, toute différente, dans laquelle les ulcérations peuvent manquer complètement. C'est la forme que j'ai décrite sous le nom de *tuberculose hypertrophique, pseudo-éléphantiasique, de la vulve*. — Dans cette variété, les grandes et les petites lèvres, très hypertrophiées, parsemées de

1. Voir P. PETIT et X. BENDER. Sur une forme hypertrophique non ulcéreuse de tuberculose de la vulve. *Rev. de Gynéc. et de Chir. abd.*, 1905, nº 6, p. 947 ; et X. BENDER et NANDROT. Tuberculose ulcéreuse vulvo-périnéale. *Soc. Anat. de Paris*, 5 février 1904.

petites verrucosités, sont le siège d'une sorte d'œdème dur. La consistance est ferme, la coloration varie du bleu violacé au rouge sombre. L'aspect des lésions rappelle tout à fait l'éléphantiasis de la vulve, et le diagnostic exact ne sera sans doute porté que très exceptionnellement.

Le diagnostic histologique présente, lui aussi, de sérieuses difficultés et demande une étude minutieuse et complète. On retrouve partout un tissu conjonctif œdématié avec des foyers d'infiltration leucocytaire; le revêtement épithélial est intact. Les granulations tuberculeuses sont discrètement disséminées, et il sera souvent nécessaire de multiplier les coupes pour en trouver d'absolument caractéristiques. Dans les deux cas que j'ai eu l'occasion d'observer, j'ai pu colorer des bacilles de Koch; le diagnostic peut donc être considéré comme certain. Ces bacilles étaient fort peu nombreux, mais absolument caractéristiques.

Si l'on envisage maintenant la pathogénie de la tuberculose vulvaire, il semble que, comme pour les autres tuberculoses génitales, la voie d'accès le plus souvent suivie par le microbe soit la voie sanguine. Quelques observations paraissent cependant établir que la contagion peut se faire directement, pendant le coït, lorsque le sperme contient des bacilles de Koch. Cette inoculation doit se trouver facilitée par l'existence d'une érosion du revêtement cutanéo-muqueux de la vulve; ceci concorde d'ailleurs avec les résultats expérimentaux obtenus par Mlle Gorovitz.

Je crois aussi que le traumatisme est susceptible d'exercer, dans certains cas, une influence déterminante. C'est ainsi que l'une de mes malades, ayant fait une chute violente sur la région vulvaire présenta un hématome très étendu qui, secondairement, devint le siège d'ulcérations multiples. Ces ulcérations résultaient d'un processus tuberculeux qui fut mis en évidence par l'examen histologique et bactériologique. Cette malade affirmait n'avoir jamais rien remarqué d'anormal au niveau de sa région vulvo-périnéale; elle paraissait indemne de toute tuberculose viscérale. La filiation me paraît si nette, dans ce cas, entre le traumatisme et l'apparition consécutive d'accidents tuberculeux au niveau du point de choc, qu'il m'a semblé intéressant d'insister sur ce point.

Le Dr Duret demande quelle part a le traumatisme dans l'apparition de la tuberculose dans les accidents chez les ouvriers? En d'autres termes, le traumatisme peut-il être responsable de l'apparition d'une tuberculose locale; peut-il la faire naître, chez un individu non primitivement tuberculeux? On comprend toute l'importance de la solution de cette question au point de vue de la responsabilité dans les accidents du travail.

M. Lannelongue. — M. Bender est très affirmatif sur l'origine traumatique de la tuberculose de la vulve chez sa malade. Il eût été intéressant dès lors de chercher et de trouver chez elle quelque part dans un viscère, un ganglion, un os, un foyer tuberculeux; mais on n'en a pas trouvé. Ce qui ne veut pas dire qu'il n'en existait pas; il devait en exister certainement, à moins que la tuberculose locale n'eût été contractée après l'érosion traumatique, ce qui peut-être est plus exact.

L'histoire des tuberculoses traumatiques a passé, en effet, par deux phases distinctes.

Dans l'une, la première en date, on les croyait fréquentes, et les livres classiques, Ollier, etc., en sont pleins. Cela paraissait si simple : un sujet reçoit un coup, se fait une contusion articulaire, se donne une entorse, et il a consécutivement et au lieu traumatisé une maladie tuberculeuse. La doctrine paraissait indiscutable après les expériences de Max Schüller, en 1880, qui développa des arthrites tuberculeuses par le traumatisme chez des animaux qu'il avait préalablement rendus tuberculeux à l'aide de crachats de phtisiques, ou de fragments de poumons tuberculeux, du contenu de cavernes, etc. De nouvelles recherches expérimentales faites par Achard et moi ont fait voir que les expériences de Max Schüller péchaient par un point essentiel et c'est la seconde phase de la question.

J'avais été très vivement frappé de voir les traumas que nous faisions *chez les tuberculeux* pour des redressements ne jamais être suivis de foyers tuberculeux au niveau du trauma. Ceci m'engagea à refaire les expériences de Max Schüller, mais en procédant autrement. A l'époque où Max Schüller expérimenta, le bacille n'était pas isolé, de telle sorte que cet auteur ne put se servir que de produits complexes, avec des infections multiples.

Je résolus donc de ne me servir que de cultures pures, et, avec Achard, nous nous sommes livrés à de très nombreuses expériences. Dans les unes, on injectait dans les veines de l'oreille du lapin les cultures pures et on produisait, soit immédiatement après, soit plus tard, à des dates différentes, deux jours, huit jours ou plus tard, de violents traumatismes, d'un genou ou d'un coude, fractures articulaires, contusions à coups de maillet, entorses violentes ou moins fortes, etc. Dans quelques cas, nous avons fait les traumas avant d'injecter les bacilles; dans d'autres, nous avons injecté dans l'oreillette droite du cœur. Nous n'avons jamais obtenu d'arthrites fongueuses dans près de cent expériences. Une seule fois, il s'est produit un foyer caséeux dans la hanche, mais le fait ne saurait être concluant, car cette hanche avait été ouverte pour une autre expérience et n'était pas encore fermée.

Ainsi, les inoculations de cultures pures rendant les animaux tuberculeux ne sont pas suivies de tuberculoses dans les foyers traumatiques, et cela est très rassurant, car cela explique comment les très nombreux phtisiques et tous les autres tuberculeux qui, tous les jours, subissent les traumas les plus divers, légers ou plus intenses, et jusqu'aux fractures et luxations, des plaies diverses, ne sont pas atteints d'accidents tuberculeux au point du corps qui a été lésé.

D'autre part nous avons répété les expériences de Max Schüller, et, comme lui, nous avons obtenu, avec les produits tuberculeux, crachats, cavernes, etc., injectés dans la trachée, des arthrites dans les articulations traumatisées.

Mais l'examen de ces jointures a montré qu'il s'agissait non plus d'arthrites ou d'ostéo-arthrites exclusivement tuberculeuses, mais d'arthrites mixtes avec des streptocoques, des staphylocoques et d'autres microbes et des bacilles tuberculeux. Le traumatisme, dans ces cas complexes,

amène les agents ordinaires de la suppuration, et c'est dans les arthrites ainsi produites que se greffe à son tour le bacille tuberculeux.

Je serai bref sur la manière dont il convient d'apprécier ces recherches datant déjà de huit années (1897), et qui non seulement n'ont pas été démenties, mais ont été confirmées par les expérimentateurs allemands, russes, etc. C'est au Congrès de la tuberculose de Berlin qu'elles furent publiées, en 1898.

Il est bien certain que beaucoup de malades font remonter à un trauma, à une contusion par chute ou par coup, à une entorse, etc., le développement des ostéo-arthrites tuberculeuses. Et si l'on se borne à consigner le récit des malades tel qu'ils vous le donnent, on rapporte au trauma les accidents locaux qui sont manifestement tuberculeux. Mais qu'on y regarde de plus près, qu'on fouille plus complètement le passé des malades, et on arrive bien vite à reconnaître qu'avant le trauma ou l'accident incriminé il existait des phénomènes certains d'une arthrite au début; on apprend que les malades avaient, avant le trauma, parfois de la gêne à marcher, qu'ils traînaient une jambe, qu'ils se fatiguaient vite, etc. Tous ces phénomènes ayant un caractère temporaire, disparaissant parfois vite, passent inaperçus ou sont considérés comme sans importance. Ils vont et viennent, quelquefois pendant plusieurs mois, sans déterminer de troubles véritables. Mais ils existent et ils sont les témoins sûrs et certains de la maladie à son début. La plupart du temps, les médecins ne sont pas consultés, ou, s'ils le sont, les phénomènes sont si légers et si peu apparents qu'on n'y accorde pas d'attention. Combien de fois n'ai-je pas regretté, dans mes cours et mon enseignement à l'Hôpital, que les maladies tuberculeuses ostéo-articulaires ne soient pas douloureuses à leur début, comme la plupart des maladies aiguës, la blennorragie entre autres. On les diagnostiquerait alors sans difficulté et on les guérirait. Et c'est ce début obscur, *ignoré*, qui fait qu'on rapporte au trauma l'apparition de l'arthrite tuberculeuse alors qu'elle existe déjà. Il arrive alors que l'articulation atteinte est maladroite, inhabile, servant mal le membre, et c'est ainsi qu'elle expose le sujet à des chutes, à des chocs. En un mot, la maladie est la cause de la chute ou de l'entorse, et c'est à partir de ce moment que le malade, sans s'en douter, rapporte les accidents au trauma. Mais il n'en est pas ainsi, et, dans un nombre de cas que je ne fixe pas mais qui s'élève à des centaines, dans ma longue pratique, mon attention étant appelée sur ces faits depuis plus de trente ans, j'ai retrouvé à peu près toujours l'existence de la maladie *avant* le trauma. Ces faits ont une grande importance au point de vue de la loi sur les accidents, et il est très important que l'expérimentation soit venue redresser la clinique qui, faute d'examen ou d'attention suffisante, induisait à l'erreur.

Je me résume. Sauf très grande exception, la tuberculose traumatique réclame des conditions tout à fait exceptionnelles, lesquelles sont non seulement l'existence d'un foyer tuberculeux autre part, mais encore la présence du bacille dans le sang, — condition d'autant plus rare que le bacille ne vit pas dans le sang, et que, lorsqu'il y est introduit, il n'y séjourne que très peu de temps, environ 24 à 48 heures, dit-on; injecté dans les vaisseaux sanguins, il va se fixer dans un point quelconque et

disparaît hors de la circulation. Il faudrait donc que ce fût juste au moment où le bacille est dans le sang que le traumatisme se produisît et que le bacille vînt se fixer dans le foyer traumatique. Ce mécanisme nécessite cette autre condition que la tuberculose, existant antérieurement au trauma et localisée quelque part dans les ganglions, dans un viscère, doit être ouverte et doit verser dans la circulation le bacille qui se rendrait ensuite dans le foyer traumatique. Or, cette condition seconde n'est pas commune non plus; elle est même très rare. On doit en conclure que l'observation clinique précise et serrée, appuyée par l'expérimentation, juge la question, comme je l'ai dit.

QUATRIÈME SÉANCE

(6 *octobre, matin.*)

Présidence de M. LE DENTU.

Discussion sur les rapports de MM. Alessandri (Rome) et Duret (Lille) sur *l'intervention chirurgicale dans la tuberculose des méninges et de l'encéphale.*

M. Weintrand (Wiesbaden). — Je veux essayer de faire en français une courte communication sur l'application de la ponction directe du cerveau dans le traitement des tuberculoses cérébrales.

Dans nos salles, à l'hôpital, les cas ne sont pas trop rares, où nous voyons chez des poitrinaires ou des prétuberculeux des signes de la pression cérébrale exagérée : maux de tête, vomissements, ralentissement du pouls et altérations des yeux.

Chez de tels malades il est possible, parfois, de reconnaître qu'il s'agit d'un tubercule solitaire du cerveau. Mais pour un traitement chirurgical de ce tubercule il nous manque tous les signes topiques.

Très souvent il est impossible de reconnaître où la tumeur a son siège. Pendant ce temps, le malade souffre énormément de céphalalgie, il s'amaigrit par suite de vomissements incoercibles, et son acuité visuelle diminue graduellement en raison de la progression de l'atrophie de la papille. Un jour, enfin, l'amaurose est complète.

Chez ces malades on peut très facilement pratiquer une ponction du cerveau selon la méthode de Kocher, de Berne.

Directement, après avoir désinfecté la peau de la tête, on peut perforer le crâne avec une fraise mise en action par un moteur électrique ou par le procédé des dentistes, et par le petit trou creux on peut pénétrer avec une seringue armée d'une aiguille dans le ventricule latéral.

20 ou 40 cc. sont extraits. Un soulagement très remarquable en résulte.

Une de mes malades m'a demandé 3 fois de répéter cette petite opération, bien qu'elle fût faite sans anesthésie. Mais ce qui, à mon avis, est le plus important, c'est que, actuellement, après six mois, l'hydrocéphalie interne qui a accompagné le tubercule cérébral ne s'est pas reproduite.

Elle ne souffre plus des maux de tête et c'est seulement le progrès de l'affection des poumons qui menace sa vie.

M. Cruchet (Bordeaux) demande si l'intervention large au niveau des espaces arachnoïdiens, préconisée par M. Duret dans la méningite

tuberculeuse, est toujours indiquée quand le diagnostic a été porté d'une façon *très précoce*. On connaît aujourd'hui, en effet, un certain nombre de cas de méningite tuberculeuse diagnostiquée tout au début, et qui semblent avoir guéri par le seul emploi de la ponction lombaire.

M. Duret. — Je n'ai pas dit qu'il fallait intervenir dès qu'une méningite tuberculeuse est diagnostiquée; mais qu'il faut faire une sélection des cas, et ne pas agir aussi tardivement qu'on l'a fait jusqu'à présent, c'est-à-dire en désespoir de cause après 15 à 20 jours, lorsque déjà l'enfant est intoxiqué et dans le coma. D'autre part, je ferai remarquer que les ponctions lombaires ont été largement utilisées et n'ont donné que des résultats temporaires. C'est du moins ce qui résulte d'une bonne clinique de Marfan.

M. Lannelongue. — Messieurs, je commencerai d'abord par féliciter MM. les rapporteurs du soin qu'ils ont apporté à leurs rapports et la discussion qui vient d'avoir lieu prouve l'intérêt qu'il convient de leur donner. Je n'entrerai pas dans la discussion des détails de ces rapports; j'envisagerai seulement les grandes lignes de ces travaux très étudiés, très approfondis.

Je m'arrêterai, tout d'abord, sur une omission faite, il me semble dans les deux rapports, d'une forme clinique de tuberculose intra-crânienne qui n'a pas été envisagée. C'est la forme que j'appelerai mixte parce que les lésions nées dans les os du crâne se développent secondairement du côté des méninges et de l'encéphale; il arrive encore que les désordres tuberculeux se propagent parallèlement aux parties molles superficielles. On a, dans ce dernier cas, des lésions à la fois intra et extra-crâniennes provenant de l'extension des foyers osseux, et il m'est arrivé d'observer un malade ayant un double tuberculome abcédé en bouton de chemise, la poche externe communiquant avec la poche intra-crânienne par un trajet traversant les os du crâne.

Cette forme est curable par l'extirpation à l'aide du curettage des foyers des parties molles, par la trépanation avec la gouge et le marteau des os malades, trépanation large afin de pénétrer facilement dans la cavité crânienne et de pouvoir alors extirper tous les foyers intra-crâniens des méninges et même de la surface du cerveau. On déterge en un mot par le curettage toutes les altérations méningées et cérébrales en procédant avec méthode et douceur.

La forme des tumeurs tuberculeuses des méninges ou encéphaliques est remarquable. En général, ce sont des tumeurs circonscrites d'un petit volume, mais pouvant atteindre le volume d'une noix, d'une pomme d'api, comme le montrent ces deux remarquables pièces de ma collection, implantées et pédiculisées sur les méninges. Dans le tissu de l'encéphale, la tumeur est parfois diffuse et mal limitée.

Ces tumeurs tuberculeuses ne sont pas toujours faciles à reconnaître et il est même parfois impossible d'en faire le diagnostic. Lorsque le diagnostic est possible, je ne vois pas pourquoi on ne tenterait pas l'extirpation de ces tumeurs. Beaucoup d'entre elles, celles des méninges en particulier, peuvent être extirpées, et il n'est pas jusqu'aux fosses céré-

belleuses qu'on ne puisse aborder et ouvrir pour enlever la tumeur après l'avoir circonscrite préalablement.

La question des méningites tuberculeuses est plus importante par la fréquence et la gravité de ces maladies. Leur gravité, personne ne l'ignore, est extrême. Tous les sujets atteints ne succombent pas et il semble bien certain que quelques malades en réchappent. Toutefois, certaines méningites guéries ne sont peut-être pas toujours tuberculeuses. On commence à connaître mieux qu'autrefois ou plutôt on sait que le pneumocoque, le streptocoque, le bacille d'Eberth peuvent occasionner des méningites graves comme les tuberculeuses, mais plus souvent curables toutefois. Au contraire, les tuberculeuses n'amènent la guérison malheureusement que par très, très grande exception, quel que soit le traitement employé, la ponction lombaire comprise. Les dernières recherches de Marfan ne paraissent pas très favorables à ce traitement. C'est pour cela que je viens vous faire part de recherches expérimentales faites dans une autre direction. C'est Ombredanne qui les a entreprises, et j'en ai pris la direction après avoir conféré avec lui sur le but à atteindre.

Les expériences d'Ombredanne faites sur des chiens ont consisté à injecter des solutions au bleu de méthylène dans les méninges, de manière à retrouver les points atteints par l'injection. Il a été facile de constater que ces injections ne pénétraient pas très profondément et qu'en somme la plus grande partie de l'encéphale y échappait, à plus forte raison les ventricules, les plexus choroïde, etc.

Aussi me semble-t-il que c'est dans cette direction qu'il convient de diriger la thérapeutique en pratiquant de larges trépanations tout à fait au début de la méningite tuberculeuse, de manière à pouvoir modifier l'état des granulations tuberculeuses dans le sens de la guérison. Les ouvertures du crâne devront être faites dans le bas de la région temporale, de manière à ce que le liquide injecté pénètre dans les régions méningées de la base du crâne. On pourrait y ajouter la ponction lombaire de manière à favoriser la dissémination du liquide injecté. On pourrait encore songer à faire une double trépanation, d'un côté et de l'autre du crâne, suivies l'une et l'autre d'injections.

TUBERCULOSE DU LARYNX

par M. André CASTEX

(Paris).

Rare chez l'enfant, cette tuberculose, est assez fréquente chez le vieillard où elle a une allure torpide. La forme primitive n'est plus niable. La grossesse peut faire apparaître la maladie ou l'aggraver considérablement; le nouveau-né y succombe souvent. Les symp-

tômes évoluent en trois périodes : 1° période congestive ou catarrhale; 2° période d'infiltration et d'ulcération; 3° période de périchondrite, nécrose. La précocité du diagnostic importe tout spécialement; la pâleur du pharynx, les troubles du côté du chant sont de bons signes de début.

La tuberculose frappe souvent des larynx atteints déjà de syphilis, de sclérome, et fréquemment d'épithéliome.

Le pronostic dépend beaucoup de l'état des poumons. Le traitement général est des plus utiles, surtout au début, où toute irritation du larynx doit être proscrite. Les attouchements à l'acide lactique ou au chlorure de zinc, la méthode sclérogène, la laryngotomie avec ablation du foyer tuberculeux ont donné de bons résultats. Le radium n'a pas montré d'efficacité. Le curettage perd de son crédit; et avec raison.

DISCUSSION

M. Robert Loewy. — L'aggravation de la phtisie laryngée par la grossesse, que vient de vous signaler M. Castex, m'invite à vous exposer les grandes lignes d'un travail que j'ai fait en collaboration avec le Dr Klotz Forest, sur la prophylaxie anti-conceptionnelle. Il est des cas, vous le savez, où la grossesse constitue un danger de mort pour la femme. Lorsque cette éventualité se présente, on provoque l'accouchement prématuré, l'avortement artificiel, ou l'on tente des opérations dont les résultats sont toujours aléatoires.

Nous estimons qu'il est bien plus rationnel, *dans ces cas-là*, d'empêcher la fécondation chez la femme, et d'utiliser la prophylaxie anticonceptionnelle. Nous tenons à dire immédiatement que nous rejetons les méthodes de stérilisation par les agents physiques ou chimiques, et que nous n'admettons que des procédés prophylactiques inoffensifs, que nous étudions dans notre livre.

Ceci dit, je me permets de vous donner un rapide aperçu de la prophylaxie anticonceptionnelle en ce qui concerne la tuberculose.

La question des rapports de la tuberculose pulmonaire et de la puerpéralité est une des plus délicates que nous ayons étudiées.

Les uns prétendent que la grossesse est néfaste pour les femmes tuberculeuses; les autres soutiennent que la grossesse n'a que peu d'influence sur l'évolution de la tuberculose.

Sans nous perdre dans des statistiques, voici notre opinion.

Il y a plusieurs points à étudier dans cette question des rapports de la tuberculose et de la grossesse :

1° La grossesse détermine-t-elle, oui ou non, l'apparition de la tuberculose sur un terrain prédisposé?

2° La grossesse aggrave-t-elle l'état d'une femme tuberculeuse?

3° Quelle est l'influence des grossesses répétées?

4° A supposer que la grossesse évolue normalement chez une femme

tuberculeuse, l'accouchement peut-il avoir une influence sur les progrès de la maladie?

5° L'allaitement a-t-il une répercussion quelconque sur l'état d'une mère tuberculeuse?

6° Existe-t-il certaines formes de tuberculose pour lesquelles la grossesse soit plus dangereuse que pour d'autres?

7° Comment faut-il envisager la question de la grossesse, au point de vue de l'espèce, lorsque les ascendants sont tuberculeux?

La grossesse détermine-t-elle l'apparition de la tuberculose sur un terrain prédisposé?

Évidemment, mais le fait n'est pas très fréquent. Lorsque la femme a un bon état général, lorsqu'elle n'a pas maigri, lorsqu'elle a une alimentation rationnelle, une hygiène convenable, elle peut être fécondée et mener sa grossesse à terme sans qu'aucun incident se produise.

L'allaitement pourra être fait par la mère, à la condition d'être bien surveillé. Si la femme diminue de poids, il faut le suspendre immédiatement.

La grossesse aggrave-t-elle l'état d'une femme tuberculeuse?

Cette question a été et sera encore discutée. Nous ne nous perdrons pas dans ces controverses, et donnerons seulement notre opinion.

Il semble que, lorsqu'une femme a une petite lésion tuberculeuse fermée, au début, que cette lésion a une marche lente et ne réagit pas sur l'état général, la grossesse puisse ne pas avoir une influence néfaste, et, parfois même, déterminer une action curative.

Lorsque la tuberculose a déjà franchement évolué sur une femme, lorsque cette dernière a des lésions contagieuses, la grossesse aggrave nettement l'état général et devient un danger indiscutable pour la mère et pour le produit.

Ce qui apparaît encore plus indiscutablement, c'est l'action des grossesses répétées.

Cette action est néfaste, et ces grossesses, en déminéralisant l'organisme maternel, le mettent dans un état de déchéance qui facilite la progression très rapide des lésions tuberculeuses.

A supposer que la grossesse évolue jusqu'à terme, l'accouchement présente des dangers chez les femmes tuberculeuses. Les efforts expulsifs, en augmentant la tension sanguine, déterminent des congestions locales au niveau des foyers tuberculeux, et des ruptures vasculaires peuvent se produire, entraînant des hémoptysies graves.

La marche de la maladie, dit Budin, prend souvent une allure plus grave pendant les suites de couches; à une période plus ou moins proche de l'accouchement, la fièvre tuberculeuse s'allume, l'hecticité se montre, et la mort vient en quelques semaines, parfois plus vite.

L'allaitement a une influence nette sur l'évolution de la tuberculose. Il a une action déplorable sur la marche de la maladie, et doit être formellement déconseillé.

Il existe enfin certaines formes tuberculeuses pour lesquelles la grossesse est un danger terrible, telle la phtisie laryngée.

Le Dr Castex montre l'influence néfaste de la grossesse sur l'état de la mère et remarquait que les produits meurent le plus souvent, opinion

qui vient à l'appui de celle de Dumont-Leloir. Ce dernier dit que, quand la tuberculose se complique de tuberculose laryngée, la mort est la règle, et survient, en général, la seconde semaine après l'accouchement.

Enfin, la question de l'espèce est facile à résoudre pour nous : il vaut mieux n'avoir que 10 enfants en bonne santé, plutôt que 100 mal portants, avec un terrain déminéralisé, hypochloruré, intoxiqué. Nous ne saurons mieux faire que de rapporter ici l'opinion du Dr Landouzy.

Voici, en quelques lignes, un exposé de la question. Il ne faut pas faire de loi en médecine, car il y a des malades, et non une maladie. Nous avons interrogé longuement sur cette question un grand nombre de nos confrères. Les uns, comme M. Tapret, distinguent, d'une façon générale, les femmes tuberculeuses fébriles des femmes apyrétiques, défendant la grossesse dans le premier cas, l'autorisant dans le deuxième; d'autres croient à l'influence favorable du début de la grossesse, et à l'influence néfaste de la fin de la gestation.

D'autres encore considèrent que la grossesse n'a pas, par elle-même, une influence mauvaise, mais que les suites sont dangereuses. Après l'accouchement, les poumons, comprimés pendant la fin de la grossesse, recouvrent brutalement leur libre expansion, et souvent alors, on constate le développement rapide de poussées tuberculeuses. Pour nous, nous ne voulons qu'ériger le principe suivant :

Oui, la femme ou l'homme contagieux, ayant des bacilles dans les crachats, ne doivent pas se marier, et, mariés, ne doivent pas procréer. Il faut les en empêcher par tous les moyens possibles, mais nous ajoutons immédiatement, non dangereux. Et l'on ne nous en voudra pas de substituer notre formule précédente à celle de Hamburger, que voici : « Il faut interrompre la grossesse dans tous les cas où l'on trouve des bacilles dans les crachats ».

Restent les cas variés, multiples, où la femme est tuberculeuse, mais n'a pas de bacilles dans les crachats.

Il faut alors se poser la question suivante :

La grossesse peut-elle, sur cette femme, être un danger de mort? Si oui, empêchez-la.

Nous répétons qu'il n'y a pas une maladie, mais des malades d'âge, de race, de tempérament différents, porteurs de germes de virulence variée, sur des terrains chimiquement dissemblables.

Exemple. — Une femme a de la tuberculose au début; elle a des hémoptysies. Faut-il laisser à cette femme la possibilité d'être fécondée? *A aucun prix* : il faut guérir cette femme de sa tuberculose. Après, on verra.

Autre cas. — Une femme tuberculeuse a accouché. Son état s'est aggravé. Faut-il lui laisser la possibilité de redevenir enceinte? *A aucun prix.*

Mais il est des cas, plus nombreux encore, où la femme porte des lésions tuberculeuses légères, et se marie. Le rôle du médecin est alors de lui montrer les dangers de la grossesse, et de lui conseiller d'ajourner la fécondation jusqu'à ce que, par un traitement général suivi, elle soit parvenue à guérir.

Quelques femmes veulent à tout prix avoir un enfant. Il faut alors les

prévenir du danger qu'elles courent et de l'éventualité possible d'une interruption de la grossesse, avec, quoi que l'on en dise, les dangers toujours inhérents à une intervention chirurgicale.

Nous concluons donc : la prophylaxie anticonceptionnelle est absolument justifiée dans la lutte que l'on a entamée contre la tuberculose, la prophylaxie anticonceptionnelle telle que nous la comprenons, c'est-à-dire non dangereuse, et sur laquelle nous reviendrons.

TUBERCULOSE BUCCALE APRÈS UN TRAUMATISME, UNE EXTRACTION DENTAIRE.

par le Dr GOURC

(Paris).

Je n'ai pas la prétention de vous apporter une observation d'ordre spécial ou un fait nouveau, mais plutôt une leçon de choses, une déduction grave après constatation d'un fait regrettable. Laissez-moi vous dire tout de suite qu'il s'agit d'un malade soigné dans un sanatorium, où il vit de façon à peu près continue depuis plusieurs années; c'est donc un tuberculeux reconnu, ayant bien le terrain favorable, puisque le père est mort de cette maladie et qu'un frère et une sœur sont manifestement porteurs de lésions bacillaires.

En 1901, ce malade se fit extraire une dent par un dentiste de Paris; ce dernier procéda à l'extraction sans se préoccuper de l'état général de son client — et pour cause, il n'était pas docteur en médecine — mais, faute bien plus sérieuse et qui devait entraîner des conséquences graves, sans instituer, après l'opération, ainsi que doit le faire tout opérateur soucieux de l'hygiène et de l'asepsie, des bains de bouche indispensables à l'évacuation du pus et des matières infectieuses contenues dans l'abcès d'origine dentaire et à la bonne cicatrisation de la plaie.

Une fistule ne tarda pas à se produire; peut-être existait-elle déjà, les souvenirs du malade ne précisent qu'une vulgaire fluxion. Quoi qu'il en soit, peu de temps après, malgré l'hygiène coutumière pratiquée, c'est-à-dire brossage des dents deux fois par jour, la fistule se transforma en une véritable ulcération tuberculeuse avec semis de granulations miliaires, bien nettes au moment où je l'examinai.

Des lavages à l'eau oxygénée, des bains de bouche avec les antiseptiques inoffensifs dont le nombre s'accroît tous les jours, des

attouchements d'abord à l'iode, puis à la créosote, etc., ne donnèrent aucun résultat pendant le mois de séjour que fit à Paris le sujet en question.

J'ai revu, tous les ans, cette plaie, qui ne s'est modifiée ni dans son aspect, ni dans sa forme, ni dans ses dimensions : le maxillaire est à nu sur une longueur de 35 millimètres et une hauteur de 15 millimètres; le malade est venu, comme tous les ans, passer le mois d'août dernier à Paris : je n'ai pu le voir, j'étais en vacances, mais la mère que j'avais soignée quelques semaines auparavant m'avait confirmé l'état stationnaire.

Voici donc une ulcération tuberculeuse greffée sur une plaie, porte ouverte, par une extraction, sur un terrain éminemment propice au développement de ces lésions.

Je terminerai cette communication, forcément incomplète, en vous faisant les réflexions qu'elle me suggère : que si les bains de bouche antiseptiques sont très importants chez l'individu sain après une extraction dentaire, ils prennent chez le tuberculeux malade, qui nous intéresse plus particulièrement aujourd'hui, une importance capitale. Je suis convaincu que s'ils avaient été institués méthodiquement chez le sujet qui me vaut l'honneur de parler devant vous, les conséquences regrettables que je viens de vous raconter ne se seraient pas produites. Qu'il me soit permis avec cette conclusion de tirer une petite morale : c'est qu'il est absolument indispensable que le dentiste soit doublé d'un médecin; ainsi se pénétrera-t-il de l'utilité des connaissances de toute la pathologie humaine dans sa spécialité.

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE PAR LE FLUORURE D'ARGENT

par le Dr MIGNON

(Nice).

Je n'ai point la prétention de faire connaître ici un traitement inédit de la tuberculose laryngée; je désire simplement attirer l'attention sur un médicament qui me semble trop rarement employé. Très peu de praticiens ont essayé de traiter la tuberculose laryngée par le fluorure d'argent, et je n'ai pas pu retrouver de publications sur ce sujet; ayant voulu depuis deux ans me faire une opinion sur la valeur

de ce médicament, je l'ai employé systématiquement chez un certain nombre de malades qui s'en sont bien trouvés.

Après quelques tâtonnements, j'ai donné la préférence à la solution à 1 pour 100 d'eau, au moyen de laquelle je fais des badigeonnages de la muqueuse malade plus ou moins énergiques. Je n'emploie pas la cocaïne chez les malades qui supportent facilement le traitement endolaryngé; chez ceux qui ne sont pas entraînés, ou qui sont d'une susceptibilité particulière, je fais l'anesthésie locale préalable plus ou moins complète, suivant les malades et les lésions qu'ils portent.

Le fluorure d'argent est peu caustique et n'entraîne pas de douleur vive à la suite du traitement. Il a même l'avantage de diminuer, au moins momentanément, les douleurs causées par les lésions; cette action n'est pas immédiate, mais se manifeste le lendemain ou le surlendemain du pansement. Il est évident que ce résultat est variable en intensité; nous savons tous que les malades ont des douleurs très différentes suivant la nature de leurs lésions et aussi suivant leur état nerveux.

Des remarques que je viens de faire, je déduis les indications du traitement par le fluorure d'argent : je lui donne la préférence lorsque le larynx malade réagit violemment et qu'il a des tendances à des poussées congestives intenses ou à du spasme, de même quand il existe des ulcérations très douloureuses. Il est évident que je n'abandonne pas, pour cela, les autres topiques employés, l'acide lactique, le phénol sulforiciné, le baume du Pérou, le gaïacol, etc.; tous ces médicaments rendent des services et ont leurs indications que je n'ai pas de raison de développer ici. Le fluorure d'argent peut aussi être employé avec avantage pour compléter le traitement chirurgical endolaryngé par la pince ou le cautère. Il m'a donné de bons résultats après des interventions de ce genre.

NOUVEAU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE

par le Dr MONNIER

(Paris).

Je divise mes laryngites tuberculeuses en trois catégories suivant la gravité des lésions :

Laryngites au 1er degré. — Celles qui se présentent avec simple érythème généralisé ou infiltrations légères des cordes et des aryténoïdes, pachydermie inter-aryténoïdienne.

Laryngites au 2e degré. — Celles qui se présentent avec ulcérations des cordes, infiltration diffuse ou œdème des aryténoïdes.

Laryngites au 3e degré. — Celles qui se présentent avec des cordes vocales à peine visibles par infiltration des bandes ventriculaires ulcérées, œdème des aryténoïdes, œdème et ulcérations de l'épiglotte.

Cette classification a son importance, car elle représente bien l'échelle clinique de la gravité de la laryngite tuberculeuse, et elle est le plus souvent, d'après nos observations, en rapport avec des lésions parallèles du côté du poumon.

Il y a donc le plus grand intérêt à traiter les malades atteints de tuberculose laryngée au 1er degré et même dès l'apparition des premiers symptômes vocaux qui précèdent, pour ainsi dire toujours, les douleurs à la déglutition. A ce moment, l'état général n'est pas encore mauvais, et la muqueuse de la partie supérieure de l'appareil respiratoire réagit bien sous les pansements; la décongestion et le retour « ad integrum » sont la règle.

Plus tard, nous cicatrisons les ulcérations, nous faisons tomber les œdèmes; mais il faut, pour la guérison définitive des tissus, compter beaucoup avec l'état général des patients. On ne saurait demander à un organisme épuisé de faire les frais d'une réparation, quand les troubles de déglutition viennent encore diminuer la nutrition du malade.

J'ai appliqué systématiquement mon pansement à tous les tuberculeux laryngiens que j'ai dû soigner; tous ont eu de l'amélioration, même les troisièmes degrés morts par leur poumon. J'ai guéri toutes mes laryngites au 1er degré et une bonne partie de mes laryngites au 2e degré; de ces dernières, celles que je ne considère pas comme guéries ont été perdues de vue sans que je sache leur état actuel; elles allaient de mieux en mieux à ce moment.

Les résultats, comme vous le voyez, sont des plus encourageants, car, jusqu'ici, du moins pour les laryngites tuberculeuses au début nous n'avions rien de *sûr* à opposer, et pour les formes plus graves, la multiplicité des médications indique assez clairement l'impuissance trop fréquente du médecin.

Ma statistique porte actuellement sur 37 malades et se décompose comme suit :

Laryngites au 1er degré	8 cas
Laryngites au 2e degré	21 —
Laryngites au 3e degré	8 —
Total	37 cas

Sur mes 8 laryngites au 1er degré : 6 sont complètement guéries, 2 ont présenté des récidives et vont bien depuis.

Sur mes 22 laryngites au 2e degré : 7 sont guéries; quelques malades ont encore un peu de rougeur au larynx, mais sans menace aucune de poussées inflammatoires. La voix est très bonne chez les uns, encore voilée chez les autres, cette dernière modalité en rapport avec les lésions graves qu'ils ont présentées. Il n'y a aucun trouble de déglutition; 1 est encore en traitement et va de mieux en mieux; les 15 autres malades ont été perdus de vue par moi; *trois*, à mon dernier pansement, étaient considérés comme devant guérir rapidement.

Sur mes huit laryngites au 3e degré : 2 sont encore en traitement, et vont aussi bien que possible pour leur état, chaque semaine voit une amélioration manifeste; 3 sont morts de leur tuberculose pulmonaire en cours de traitement pour leur laryngite; 3 ont été perdus de vue.

Ainsi qu'on le voit par ces chiffres significatifs, les malades commencent à se soigner quand ils sont déjà pris depuis plusieurs mois. Les lésions du 2e degré sont alors nettement marquées et c'est uniquement l'enrouement persistant, auquel se joint bientôt la douleur, qui nous amène les malades déjà très gravement pris.

Deux écueils également redoutables barrent la route à la guérison : l'*insouciance* du malade, le *découragement* du médecin. Aussi ne saurait-on trop pousser à la lutte et engager les confrères à faire examiner le larynx de leurs tuberculeux à la première menace d'enrouement. A cette période de début, nous pouvons tout. Le processus tuberculeux du larynx doit être enrayé, si l'état général est encore bon, et nous éviterons l'aggravation fatale de l'état local, dont le contrecoup sur la nutrition est si considérable.

Nature des pansements.

J'emploie pour mes pansements de l'*extrait glycériné de foie de morue frais*, préparé suivant la formule déjà ancienne du Dr Guerder.

Ce liquide, filtré avec soin et stérilisé, se conserve admirablement; sa réaction est très légèrement acide, sa couleur brunâtre; son odeur rappelle celle du poisson. Sa préparation est longue et minutieuse.

Le principe actif de ce véritable topique nous est inconnu; on y trouve tous les alcaloïdes et l'acide morrhuique étudiés par MM. Gautier et Mourgues; il contient en outre du glycogène, de la lécithine, de la cholestérine.

Mode d'application.

J'applique l'*extrait glycériné de foie de morue* directement au pinceau dans le larynx, sous le contrôle du miroir, tous les deux jours. Ce pansement ne donne ni *douleur*, ni *spasme*; il est donc inutile de le faire précéder d'un attouchement à la cocaïne. Le résultat apparent du pansement se traduit, au bout de quelques applications, par une coloration grisâtre, *uniquement limitée aux tissus tuberculeux*; il semble donc bien que le médicament a une action véritablement *élective* sur l'infiltration tuberculeuse.

Tous nos malades se déclarent mieux après quelques pansements.

Dans les cas où la lésion principale est surtout l'œdème des aryténoïdes ou de l'épiglotte, nous favorisons la pénétration du topique dans les tissus malades en faisant précéder son application de légères scarifications ignées.

Pour tous les détails de cette technique, nous renvoyons à notre premier mémoire.

En engageant nos confrères à essayer ce traitement, nous les prévenons que les pansements doivent être d'autant plus prolongés que les lésions sont plus graves. Pour juger la méthode, qu'ils l'appliquent surtout au début de la laryngite tuberculeuse; c'est là qu'ils auront les plus rapides et les plus complets résultats.

Conclusions.

En résumé :

1° L'application d'extrait glycériné de foie de morue sur les lésions tuberculeuses du larynx est le traitement qui nous a donné jusqu'ici les résultats de beaucoup les meilleurs.

2° Employé *au début* de la tuberculose laryngée, ce pansement arrête l'évolution des lésions, et remet peu à peu le larynx dans son état normal.

Quand on use des mêmes applications sur les ulcérations ou les œdèmes du larynx, elles cicatrisent les premières et font tomber les secondes, *quand l'état général des sujets est encore capable de réaction*, et quand la tuberculose pulmonaire ne doit pas emporter rapidement le malade.

CINQUIÈME SÉANCE

(6 *octobre, soir.*)

Présidence du Professeur LANNELONGUE.

TRAITEMENT DES DIVERSES MANIFESTATIONS DE LA TUBERCULOSE EXTERNE PAR L'EAU DE SALIES, DE SALINS, ET DES DIFFÉRENTES EAUX CHLORURÉES SODIQUES

par M. P. REYNIER

(Paris).

Frappé des améliorations et des guérisons obtenues dans certaines tuberculoses externes par les séjours prolongés au bord de la mer, par ceux dans les stations d'eaux chlorurées sodiques, telles que Kreuznach, Salins, Salies de Béarn, j'ai été amené à me demander si ces eaux, qui, absorbées par la peau, produisaient de pareils résultats, ne pourraient être utilement employées en solutions plus ou moins concentrées, dans le traitement des lésions tuberculeuses et injectées dans les trajets, remplaçant ainsi avantageusement nos solutions antiseptiques ou aseptiques, le plus souvent inefficaces contre le bacille de la tuberculose.

Les résultats que j'ai obtenus de cette thérapeutique nouvelle m'ont paru tellement encourageants, que je crois devoir les signaler à l'attention de mes confrères et les engager à expérimenter, comme je l'ai fait dans mon service, l'application de ces eaux chlorurées sodiques.

Je me sers d'une solution obtenue par l'ébullition dans un litre d'eau de 40 à 60 grammes ou encore de deux à trois cuillerées à bouche des sels des eaux mères de Salins ou de Salies. S'il s'agit d'abcès froids, d'adénites suppurées, après évacuation du pus par une ponction, aidée de l'aspiration, je fais par la canule du trocart des lavages de la poche avec cette solution filtrée, et j'évacue en laissant une certaine quantité de cette eau salée dans la poche. J'applique ensuite sur la lésion des tampons d'ouate imbibés de cette solution, plus ou moins concentrée suivant la sensibilité de la peau. Quand il s'agit de tuber-

culoses articulaires, j'entoure toute l'articulation malade de compresses trempées dans cette solution. Si la lésion siège au membre supérieur, je fais prendre des grands bains de bras tous les jours, de quatre à six heures, les prolongeant en somme le plus que je peux.

J'ai été frappé de voir, sous l'influence de ces applications d'eaux salées, des tuberculoses de la peau se modifier rapidement, des hydarthroses suspectes disparaître, des adénites, des abcès froids se tarir.

L'action de ces eaux vient enfin aider nos interventions chirurgicales. Ainsi, dans certaines résections articulaires suppurées, où, les lésions osseuses supprimées, le nettoyage des fongosités, tout en ayant été aussi complet que possible, toutefois n'avait pu être parfait, les bains, ou les lavages, et les pansements à l'eau salée avaient pu cependant amener la guérison complète.

Il en a été de même pour des lésions ganglionnaires curettées, dont les fistules consécutives à ces curettages se fermaient rapidement sous l'action de ces sels.

Mais vous vous rendrez encore mieux compte de ces résultats en lisant les observations adjointes à ce travail, dont j'ai choisi les plus démonstratives parmi les nombreux cas que j'ai soignés ainsi.

Obs. I.

Je commence par celle d'un homme que j'opérais à la fin de juillet dernier pour une fistule pleurale datant de deux ans, consécutive à une pleurésie purulente, qui me paraissait nettement d'origine tuberculeuse. Je lui faisais dans les derniers jours de juillet un Estlander, et lui enlevais six côtes; je tombais sur une plèvre viscérale très épaisse, que je laissais après avoir détruit les adhérences à la plèvre pariétale. J'avais été obligé de draîner largement. Je partais quelques jours après en voyage, le laissant aux soins de mes élèves. Quand je revins à la fin d'août, mon malade allait bien, mais suppurait abondamment. Je fis remplacer les injections d'eau oxygénée et de permanganate avec lesquels on faisait le lavage de sa cavité pleurale, par celle d'une solution d'eau salée (trois cuillerées à bouche de sels de Salies pour un litre d'eau qui avait bouilli). Or, très rapidement, sous l'influence de ces eaux la suppuration s'arrêtait, et à la fin de septembre, un mois après, le malade était guéri.

Obs. II. — *Synovite fongueuse de la paume de la main.*

Mme D..., 60 ans, ayant un peu d'albumine, vient me trouver pour une synovite fongueuse des fléchisseurs de l'index, du médium et de l'annu-

laire, synovite faisant saillie dans la paume de la main, et remontant au-dessus du poignet. Au mois d'août, j'incise cette synovite, et, disséquant, curettant, j'enlève le plus de synoviale que je peux, et le plus de fongosités. Toutefois, dans cette région, avec la crainte de blesser des nerfs, la dissection est très pénible, et je ne peux affirmer ne pas avoir laissé, sur quelques points, de la synoviale. Je lave le tout avec la solution d'eau salée, et termine par un drainage.

Je ne peux enlever, le 5e jour, le drain, comme j'en avais l'intention ; il y a un peu de lymphangite et tendance à la suppuration. Je laisse le drain en place et fais prendre des bains de bras salés. Sous l'influence de ces bains prolongés plusieurs heures, la suppuration s'arrête, tout s'arrange rapidement, et la malade quittait le service un mois après l'opération, complètement guérie.

Obs. III. — *Ostéite tuberculeuse du tibia.*

On m'amène au mois de mars, dans mon service à l'hôpital Lariboisière, un jeune garçon de 16 ans atteint d'ostéite tuberculeuse de l'extrémité supérieure du tibia et de la diaphyse jusqu'à la partie moyenne de la jambe.

Je trépane cet os, l'évidant en gouttière et enlevant à la curette le plus que je peux de tissu malade et d'os nécrosé, sur une longueur de 10 centimètres. Je panse le malade avec des tampons trempés dans l'eau salée.

Ce pansement a été continué pendant 5 mois ; sous l'influence de ce pansement, les plaies prennent un bon aspect, et peu à peu la guérison se fait : 4 mois après mon intervention, le malade partait à la campagne. Je l'ai revu ces jours derniers ; il est transformé, comme aspect général, et il ne reste plus qu'une petite fistule qui mène sur une petite esquille osseuse qui tend à se détacher ; mais à l'heure actuelle nous sommes sûrs d'obtenir la guérison complète.

Pendant qu'il était en traitement, il s'est plaint d'un point douloureux au niveau de la tête humérale droite, avec raideur survenant de l'articulation et périarthrite. Le diagnostic était aisé, et il semblait bien qu'il se faisait là un nouveau foyer de bacillose. Immédiatement, nous faisons mettre sur cette articulation des compresses d'eau salée ; et rapidement nous voyons en un mois les douleurs disparaître, et le retour des mouvements se produire. Quand nous l'avons vu, il y a quelques jours, l'articulation n'était pas douloureuse, et le malade nous dit qu'à deux reprises il avait senti des douleurs revenir, mais que, remettant de suite ses compresses d'eau salée, les douleurs avaient disparu rapidement.

Obs. IV. — *Sacro-coxalgie.*

Je suis appelé, en décembre 1904, pour voir une jeune fille de 18 ans, atteinte de sacro-coxalgie. Cette enfant souffrait énormément. N'étant pas maintenue, elle était alitée depuis un mois, mais se plaignait depuis près de 2 mois de douleur en marchant. Quand je la trouvai, toute la région sacro-iliaque gauche était douloureuse, la malade ne pouvait se retourner dans son lit, et la douleur était si forte, qu'elle ne dormait

presque plus, et qu'on ne pouvait la remuer. La malade avait maigri et paraissait très anémiée. Elle ne toussait pas. Un de ses frères était mort tuberculeux.

Je l'amenais à l'hôpital, où, l'ayant endormie, je la mettais dans un appareil plâtré immobilisant tout le bassin et remontant jusque sous l'aisselle prenant au-dessus des épaules et contournant les cuisses.

Je la laissais dans cet appareil pendant trois mois, la nourrissant avec de la viande crue, lui donnant du vin iodé. Par le fait de l'immobilisation la douleur disparaissait rapidement; 3 mois après, on me la ramenait et je lui remettais un nouvel appareil plâtré, que j'enlevais au bout de 3 mois, et, lui posant un appareil de cuir moulé pouvant au besoin être enlevé, j'ordonnais des bains entiers de sel de Salies. La jeune fille en prenait tous les jours pendant six mois, vivant à la campagne. Elle revenait me trouver dernièrement, au mois de septembre 1905, complètement guérie, ne souffrant plus dans la marche ou à la pression de la région autrefois malade.

On pourra me dire que c'est l'immobilisation, le régime, la vie au grand air qui l'ont guérie. Evidemment, toute cette thérapeutique a joué un grand rôle dans la guérison mais je crois être cependant en droit de dire que les sels ont contribué, dans une large mesure, à la rapidité de la guérison et à l'assurer.

Obs. V. — *Mal de Pott.*

Chez un homme que j'avais opéré deux ans auparavant d'une synovite à grains riziformes du dos de la main gauche, j'eus à ponctionner un énorme abcès froid de la fosse iliaque droite, lié à une tuberculose vertébrale. Je lui fis, à quinze jours d'intervalle, trois ponctions suivies la première, d'une injection d'éther iodoformé, les deux dernières d'un simple lavage avec l'eau salée, obtenue avec trois cuillerées à bouche d'eaux mères de Salies bouillies dans un litre d'eau. Avec ces injections, j'obtins avec trois ponctions la guérison de l'abcès. Quant à la tuberculose vertébrale, elle va mieux, et, maintenue par un corset en cuir moulé, paraît aujourd'hui en voie de guérison.

Obs. VI. — *Adénite bacillaire.*

L'année dernière, j'étais appelé par le D[r] Beaumé pour donner mes soins à une petite fille de 6 ans ayant une adénite suppurée du cou. Cet enfant présentait tous les signes de ce que Ricord a si bien désigné sous le nom de scrofulate de vérole : Dents d'Hutchinson, petitesse de la taille, membres amaigris, front bombé, nez déformé, aplati. Cette adénite était survenue et s'était développée d'une façon torpide à la suite de grippe légère, et était arrivée à la suppuration sans fièvre. Il n'y avait pas de périadénite, symptomatique d'un adéno-phlegmon inflammatoire. C'était donc le type de ces adénites strumeuses arrivées à la suppuration. — Ses parents craignant beaucoup une cicatrice, je commençai par ponctionner cette adénite et à y injecter de l'éther iodoformé, bien que la peau fût déjà très amincie. Malheureusement cette injection ne fut suivie d'aucune

amélioration; la peau s'amincissant de plus en plus, je crus devoir inciser en faisant une incision très petite, permettant seulement le passage d'une petite curette, avec laquelle, le pus évacué, je donnai un coup de curette très superficiel ramenant des fongosités et du caséum. Par cet orifice, j'introduisis un petit drain et fis des injections d'eau salée (5 cuillerées à bouche de sels de Salies pour un litre d'eau, et compresses imbibées de cette solution comme pansement). J'avais averti les parents de la longueur possible du traitement. Or, à ma grande surprise, très rapidement, sous l'influence de ce traitement, fistule et cavité se cicatrisaient, et l'enfant, un mois après le début, partait au bord de la mer complètement guérie.

Obs. VII. — *Coxalgie suppurée.*

Jeune fille de 15 ans qui a été atteinte vers l'âge de 5 ans de coxalgie suppurée; elle a une ankylose avec subluxation en arrière, et la cicatrice d'un ancien trajet fistuleux. En 1900, on me l'amène, sa cicatrice s'est rouverte, et laisse couler du pus nettement d'origine osseuse. Je lui fais des injections d'éther iodoformé dans le trajet pendant deux mois, sans obtenir la guérison. Je l'envoie alors dans le midi, au bord de la mer, où je conseille, bien qu'on soit en hiver, des bains de mer tous les jours. Au bout de deux mois de ce traitement l'abcès et la fistule étaient guéris.

En 1905, cette année, elle revenait ayant deux nouveaux abcès, un à droite, au sommet de la cuisse en dedans; l'autre à gauche du côté de la coxalgie au niveau de la fesse, au côté externe. Il semblait que ces deux abcès devaient provenir d'une lésion iliaque. Toujours est-il que je ponctionne ces deux abcès, et les lave à l'eau salée. Je renouvelle cette ponction et ce lavage deux fois, le faisant suivre de la compression du membre avec l'ouate. Au bout de vingt jours, l'abcès du côté droit avait disparu, et était guéri; du côté gauche, il semblait présenter un peu de fluctuation. Je m'en allais en vacances, je conseillais les applications d'ouate imbibée de solution salée, et des grands bains de sels de Salies de 1 heure tous les jours. On me ramenait cette enfant au mois d'octobre, c'est-à-dire il y a quelques jours : les deux abcès avaient disparu, l'enfant ne souffrait plus, même en prenant l'os au niveau où l'on provoquait naguère la douleur, et son état général s'était modifié. — Elle avait un air de santé, qui ne laissait pas soupçonner les graves lésions osseuses qu'elle avait.

Obs. VIII. — *Adénites multiples.*

Je vous citerai encore l'observation d'une jeune fille de 16 ans qui m'était amenée par son père, que j'avais opéré auparavant pour une ostéite tuberculeuse costale. Cette jeune fille, à pommettes rouges, saillantes, la figure amaigrie, avait l'aspect bien classique de ces malades, qui offrent le meilleur terrain pour la tuberculose, le terrain dans lequel le bacille évolue et se propage avec rapidité. Sur toute la région cervicale gauche depuis l'angle de la mâchoire jusqu'à la clavicule, on voyait des adénites multiples dont quelques-unes suppurées, d'autre fongueuses

et caséeuses. La malade avait de la fièvre; la peau était rouge, et sur certains points existaient des fistules par où sortaient pus et caséum.

Sur les points suppurés, je fis des incisions aussi petites que possible, tâchant de ne pas faire de trop grandes cicatrices. Par ces incisions, j'introduisis la curette, et je tâchai de détacher le plus de fongosités et de tissu caséeux. Je bourrai ensuite toutes ces cavités mal détergées de gaze trempée dans la solution d'eau salée, et je recouvris la région d'ouate imbibée de cette solution.

En même temps, j'ordonnai du vin iodé et de la viande crue.

Pendant huit mois, la malade vint régulièrement se faire panser et laver ses plaies à l'eau salée. Deux fois, je fus obligé d'ouvrir de nouveanx abcès ganglionnaires, que je traitai comme les premiers.

Sous l'influence de ces applications d'eau salée, lentement il est vrai, mais les lésions étaient profondes et étendues, les suppurations se tarissaient, et, à l'heure actuelle, la malade est guérie d'une infection qui me paraissait au premier abord d'un pronostic déplorable.

Obs. IX. — *Adénite et périadénite tuberculeuses.*

Une jeune enfant de 5 ans m'était amenée par le Dr Boudanet. Elle avait dans la région sous-maxillaire un adéno-phlegmon tuberculeux, formé par trois ou quatre glandes suppurées, qu'un de mes confrères avait ouvertes et essayé de curetter. Cette intervention avait donné un coup de fouet et depuis deux mois l'enfant avait toute cette région sous-maxillaire déformée, et couverte de fistules laissant écouler un pus mélangé de grumeaux caséeux. Après avoir, sous chloroforme, débridé ces fistules, et avoir, avec la curette, essayé à nouveau d'enlever tout ce que je pouvais de fongosités et de tissu glandulaire caséeux, je faisais des lavages journaliers avec l'eau salée, et appliquais des compresses imbibées de cette solution. Là encore, très rapidement, à la grande surprise de mon confrère, qui voyait employer ce traitement pour la première fois, la suppuration se tarissait, les lésions s'amendaient, et un mois et demi après, j'obtenais une guérison dont, d'après mon expérience personnelle, je n'aurais osé affirmé la possibilité ou tout au moins la rapidité.

Obs. X. — *Résection du coude, pour arthrite bacillaire du coude.*

A cette liste j'ajouterai deux observations qui montrent également quel bénéfice on peut retirer, après certaines interventions, de l'emploi systématique de cette eau chlorurée sodique.

Au mois de janvier, j'opérais, dans mon service à Lariboisière, un homme de 42 ans, atteint de tumeur blanche suppurée du coude. Je lui faisais la résection des deux extrémités articulaires, enlevais le plus de fongosités que je pouvais, et, après avoir nettoyé au chlorure de zinc aussi soigneusement que possible, je fermais en drainant.

Quatre jours après cette intervention, le malade avait de la fièvre, et la suppuration s'établissait, suppuration qui était à prévoir, puisque j'avais opéré une lésion suppurée et déjà infectée.

J'ordonnai les injections, par le drain, d'eau salée, trois cuillerées à bouche de sels de Salies pour un litre d'eau bouillie, les bains de bras prolongés et l'enveloppement humide avec des compresses imbibées de cette eau salée.

Sous l'influence de ce pansement, rapidement les choses s'amendaient. Toute trace d'inflammation disparaissait, la suppuration diminuait, et au bout de deux mois le malade sortait guéri, avec un coude ne présentant rien de suspect.

Obs. XI. — *Arthrite bacillaire suppurée. Résection du coude.*

Je citerai encore l'observation d'une jeune femme atteinte de tuberculose du coude, que j'ai opérée dans les mêmes conditions que le malade précédent. Là encore, je fis suivre mon opération de bains prolongés, d'enveloppement dans les compresses humides imbibées d'eau salée, et j'obtenais, malgré les conditions défavorables dans lesquelles j'avais opéré, une guérison si parfaite, que la malade, venant encore dans mon service, je la montre à mes élèves comme un spécimen de réussite de résection du coude ; cette femme, en effet, sans appareil, se sert de son bras pour se coiffer et faire son ouvrage. Elle a les mouvements de flexion et d'extension. Là encore, l'emploi de l'eau salée a contribué pour une grande part à ce résultat.

Je pourrais multiplier ces observations, car depuis deux ans je me sers de cette eau chlorurée sodique dans mon service et en ville. Mais je crois, par ces exemples, avoir pu montrer que cette thérapeutique mérite, à tous égards, d'être expérimentée par vous.

Dans ces dernières années, on a préconisé à la suite des travaux de Quinton, l'eau de mer en injection sous-cutanée dans la tuberculose pulmonaire. On a même essayé de traiter des tuberculoses externes avec cette eau de mer.

Les faits que je viens de vous rapporter viennent corroborer ces travaux. Toutefois, il semble que d'après ce que j'ai lu de l'action de l'eau de mer, si celle-ci est efficace pour modifier le terrain tuberculeux, pour remonter les forces du malade, elle semble donner de moins bons résultats dans le traitement des lésions externes, que les solutions salées plus concentrées obtenues par la dilution des eaux mères des sels des eaux chlorurées sodiques.

INJECTIONS INTERSTITIELLES DE LA SOLUTION DU PROFESSEUR LANNELONGUE

par M. OMBRÉDANNE.
(Paris).

J'ai eu, à plusieurs reprises, l'occasion d'appliquer, non plus chez des enfants, mais chez des adultes, la méthode des injections intra et extra-articulaires de mon maître M. Lannelongue. Les bons résultats que j'en ai obtenus m'ont persuadé que la solution intra-articulaire en particulier était un agent modificateur énergique des productions tuberculeuses, et j'ai songé à introduire cette solution au contact de lésions tuberculeuses autres que les lésions articulaires.

Je me suis servi de la formule même donnée par M. Lannelongue : huile d'olive 90 ; éther 40 ; iodoforme 10 ; créosote 2, et j'ai employé cette solution en injections interstitielles. Voici quelques observations, ayant trait à des lésions tuberculeuses bien différentes comme siège, que j'ai cru intéressant de vous rapporter.

Obs. I. — *Tuberculose testiculaire bilatérale, fistulisée. — Injections de la solution de Lannelongue. — Guérison.*

Je vois pour la première fois M. M..., âgé de 62 ans, le 6 mai 1904. C'est un homme grand et large d'épaules, ayant joui d'une bonne santé jusqu'il y a 7 ou 8 ans. A ce moment, il épousa une femme alcoolique, qui devint bientôt tuberculeuse, et mourait, au dernier degré de la cachexie, de tuberculose pulmonaire à la fin de 1905. Peu de temps après sa femme, notre malade présenta des lésions de tuberculose pulmonaire.

Au moment où nous le voyons pour la première fois, c'est un tuberculeux pulmonaire avancé, présentant des signes de ramollissement aux deux sommets, mais c'est pour des lésions de tuberculose testiculaire qu'il est venu nous voir.

Les bourses sont augmentées de volume, rouges, irritées par le suintement d'une fistule ouverte à leur partie postéro-inférieure depuis une quinzaine de jours, et coulant abondamment.

Le testicule droit est augmenté de volume dans son ensemble : on sent nettement son épididyme induré à la partie postérieure. En haut, cet épididyme se perd dans un noyau dur, sphérique, ayant le volume d'une petite noix. En bas, la queue de l'épididyme se perd dans une masse dure de même volume, adhérente, à distance, au trajet fistuleux.

C'est à gauche que les lésions sont le plus accentuées. L'épididyme forme un bloc dur, avec des points ramollis, et semble même mesurer 7 centimètres de hauteur sur 3 centimètres d'épaisseur. La vaginale gauche contient un peu de liquide. La fistule semble en communication avec

les foyers de l'épididyme gauche. Les canaux déférents sont durs, présentant le diamètre d'un crayon. Les vésicules séminales ne semblent pas augmentées de volume.

Le 6 mai, j'injecte en une séance 30 centimètres cubes de la solution de Lannelongue, en 8 piqûres; quatre piqûres sont faites aux 4 points cardinaux autour de la fistule, à 1 centimètre d'elle, quatre autres à distance, dans les épididymes, profondément, en plein tissu malade, sans nous préoccuper de l'endroit exact où est la pointe de l'aiguille que je déplace d'ailleurs pendant chaque injection.

La douleur est assez vive au moment même de l'injection, mais cesse presque aussitôt; le malade passe la journée au lit, et dès le lendemain retourne à ses occupations.

Le 13 juin, les lésions n'ont pas rétrocédé; il semble au contraire qu'il y ait un peu d'augmentation de volume à gauche.

Nouvelle injection de 15 centimètres cubes en quatre piqûres.

Le 18 juin, amélioration assez sensible; diminution légère de la tension des parties. Injection de 15 centimètres cubes.

Depuis, les lésions continuent à retrocéder progressivement.

Je pratique encore des injections de 15 centimètres cubes les 24 juin, 7 août, 10 septembre, en piquant chaque fois où je sens des nodosités, des masses tuberculeuses. Le malade reste au lit le jour de l'injection, et circule dès le lendemain.

Le 19 novembre 1904, le malade peut être considéré comme localement guéri : son état est le suivant :

Le testicule droit a repris des dimensions minimes et ne paraît pas avoir plus de 3 centimètres dans sa hauteur; il est souple et mou sur tous ses points; des adhérences le fixent à la place de l'ancienne fistule.

Le testicule gauche est à peine plus volumineux que le droit; on sent l'épididyme, très légèrement dur dans la moitié supérieure, et formant encore un nodule comme une petite bille à son extrémité inférieure, adhérente à la peau : c'est, en somme, tout ce qui reste de la lésion.

Le malade a continué à porter un suspensoir garni d'ouate. Le coton porte encore de temps à autre la trace d'une goutte d'humeur, paraît-il; mais il y a des jours où le coton n'est pas souillé. Quand j'examine le trajet, je le trouve complètement épidermisé.

Je ne revis plus ce malade depuis, et je le considérais comme guéri lorsque j'appris, en février 1905, qu'il venait de succomber aux progrès de sa tuberculose pulmonaire.

OBS. II. — *Tuberculose testiculaire massive, bilatérale. — Injections du liquide de Lannelongue. — Amélioration momentanée, puis reprise de la marche progressive de l'affection.*

X..., 19 ans, se présente à la consultation de l'hôpital Tenon, le 23 mars 1905. Pas de tare héréditaire.

A deux reprises, en 1903 et 1904, le malade a eu des hématuries.

L'affection actuelle remonte à décembre 1904. A cette époque le testicule droit augmenta de volume et devint douloureux; la douleur irradie le long du cordon.

Vers le milieu de mars 1905, les douleurs augmentent et deviennent très vives.

Lorsque je l'examine, le 23 mars, je constate la présence d'un abcès à la face postérieure du testicule droit; le testicule gauche est tuméfié et douloureux.

Le 26 mars, l'abcès est évacué et rempli de la solution de Lannelongue.

Dans les deux épididymes, j'injecte en outre 3 centimètres cubes de chaque côté, de la même solution.

Le 6 avril, injection de 10 centimètres cubes, en 5 piqûres.

Le 20 avril, injection de 12 centimètres cubes, en 3 piqûres.

A ce moment, le malade est enchanté du traitement : la douleur a diminué.

Le volume des testicules est moindre qu'au début du traitement.

Les injections sont continuées de 15 en 15 jours.

Malgré cela, vers le milieu de juillet, une nouvelle aggravation se produit, le testicule gauche est énorme : le malade n'est plus revenu depuis à la consultation de l'hôpital.

Obs. III. — *Synovite tuberculeuse de la gaine des tendons fléchisseurs de la main. — Injections de la solution de Lannelongue. — Guérison.*

Mme V..., employée des postes, se présente à la consultation de l'hôpital Tenon, au mois d'avril 1905.

Au niveau du tiers inférieur de l'avant-bras droit, elle présente une tumeur haute de 10 centimètres environ, large de 4, limitée en bas au niveau du talon de la main, se perdant vers le haut avec beaucoup moins de netteté. Cette tumeur, bombée, est de consistance pâteuse; les mouvements de flexion des doigts y déterminent des frottements perceptibles au palper.

Sa présence remonte à environ deux mois; à cette époque, les mouvements de préhension de la main sont devenus gênés, et quelque peu douloureux.

Depuis environ 15 jours, la douleur a notablement augmenté; et la tumeur s'est très nettement accrue. Son médecin, ayant épuisé les moyens médicaux, adresse la malade à l'hôpital pour la faire opérer.

L'état général de la malade est bon. Néanmoins, elle a eu antérieurement une pleurésie. Elle s'enrhume facilement l'hiver.

Elle n'a jamais présenté d'accidents nettement imputables au rhumatisme.

Diagnostic : synovite tuberculeuse des tendons fléchisseurs.

De 15 en 15 jours, j'injecte à trois reprises 7 centimètres de la solution de M. Lannelongue. L'injection pratiquée sans anesthésie générale ni locale est peu douloureuse. Pansement ouaté légèrement compressif.

J'ai revu la malade pour la dernière fois à la fin de juin 1905. La tumeur avait complètement disparu. Les mouvements des doigts étaient devenus absolument indolores, et la malade pouvait être considérée comme guérie.

Obs. IV. — *Fistule persistant à la suite d'une synovite tuberculeuse opérée. Injection de la solution de Lannelongue. — Guérison.*

Mlle V..., couturière, 17 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis au commencement d'août 1905, dans le service de M. Ricard que je remplaçais.

Elle a présenté, à la fin de l'année 1904, une synovite des tendons fléchisseur des orteils et jambier postérieurs, pour laquelle elle a subi, le 6 janvier, une opération. Les lésions ont été très améliorées, mais il est resté au côté interne du tendon d'Achille une petite fistule qui ne cesse pas de donner passage à du pus séreux. L'exploration au stylet ne conduit pas sur le squelette.

La malade semble en bonne santé. Néanmoins, à l'âge de 15 ans, elle a eu une pleurésie, et depuis tousse tous les hivers.

Le 9 août, j'injecte dans le fond de la fistule et tout autour d'elle de la solution de Lannelongue, en tout 4 centimètres cubes. Pas de douleur, pas de réaction fébrile. Pansement ouaté.

Le 16 août, le pansement est levé : le point où aboutissait la fistule est complètement épidermisé. La malade sort guérie de l'hôpital.

Obs. V. — *Synovite tuberculeuse des tendons fléchisseurs de la main. — Emploi de la solution de Lannelongue. — Guérison.*

Auguste B..., maçon, âgé de 30 ans, entre le 4 mars à l'hôpital Saint-Louis.

Il présente sur le bord cubital de l'avant-bras, au niveau de son tiers inférieur, une tumeur fluctuante, haute de 10 centimètres, large de 4. A son niveau, la peau n'a subi aucune modification. Il s'agit d'un abcès froid; l'existence d'un point douloureux sur l'extrémité inférieure du cubitus nous fait admettre l'origine osseuse de cet abcès froid.

Nous l'opérons le 24 mars, décidés à faire un grattage du foyer osseux. Mais, après avoir ouvert la poche contenant un liquide séreux louche riche en grumeaux qui fut démontré de nature tuberculeuse, nous constatons l'intégrité du cubitus.

Mais nous pouvons alors voir que cette poche communique avec une autre poche profonde plus considérable occupant toute la gaine des fléchisseurs.

Après avoir évacué toutes ces poches, nous les asséchons, puis les remplissons avec la solution de Lannelongue. Nous refermons les téguments en laissant la solution enfermée dans les gaines malades.

Le 10 avril, la guérison opératoire est obtenue. Néanmoins, le relief des gaines tendineuses épaissies étant encore appréciable, nous injectons à leur intérieur, en 2 piqûres, 15 centimètres cubes de la même solution. Dès lors, l'amélioration continue rapidement.

Le 10 mai, j'autorise le malade à reprendre son travail : il est impossible de rien constater d'anormal au niveau de son poignet.

Obs. VI. — *Synovite tuberculeuse des tendons extenseurs de la main. — Injection de la solution de Lannelongue. — Amélioration rapide. — Guérison probable.*

Le 9 septembre 1905, Julien R..., coupeur de chemises, 33 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis pour synovite tuberculeuse des tendons extenseurs de la main droite.

Le malade est un tuberculeux pulmonaire avéré, présentant aux deux sommets des signes de ramollissement.

Au mois de novembre 1904, il a vu apparaître au dos de la main droite une petite tuméfaction douloureuse, gênant le mouvement des doigts. Cette tuméfaction a progressivement augmenté de volume.

Aujourd'hui, c'est une tumeur en forme de sablier, rétrécie par le ligament dorsal du poignet dont la partie supérieure est minime, mais dont la portion inférieure, assez douloureuse au toucher, atteint le volume d'un œuf de pigeon.

Les mouvements d'extension et de flexion des doigts existent mais sont douloureux.

Le 9 septembre, injection dans la tumeur principale d'un centimètre cube de stovaïne à 1/100; quelques instants après, injection de 2 centimètres cubes de la solution de Lannelongue.

Le malade ne ressent pour ainsi dire aucune douleur.

Le 14 septembre, injection sans stovaïne de 1 centimètre cube de solution dans la partie supérieure de la tumeur.

Le 27 septembre, injection de 2 centimètres cubes dans la partie inférieure.

J'ai vu ce malade le 3 octobre. Ses gaines sont vides, affaissées; néanmoins on les reconnaît encore à la palpation. Il ne souffre plus en remuant les doigts.

Je lui ai donné rendez-vous dans 15 jours : je ne crois plus avoir besoin de lui faire d'autres piqûres.

Six observations sont peu de chose pour baser des conclusions.

Néanmoins, je ferai remarquer que ce sont deux cas extrêmement graves de tuberculose testiculaire auxquels je me suis attaqué. Et c'est contre toute espérance que j'ai obtenu la guérison du premier de ces malades.

Quant aux quatre observations de synovites tuberculeuses, elles me semblent intéressantes: toutes quatre ont été guéries, et ce sont certes là des résultats encourageants, étant donné ce que nous savons des résultats de l'intervention chirurgicale dans ces tuberculoses des gaines synoviales.

TUMEURS BLANCHES
SOIGNÉES PAR LA MÉTHODE DES INJECTIONS SCLÉROGÈNES COMBINÉES AUX INJECTIONS INTRA-ARTICULAIRES

par M. le Dr H. MAYET
(Paris).

Le nombre des cas où j'ai appliqué cette méthode s'élève à 18, dont 16 adultes au dessus de 16 ans[1], et deux enfants de 10 à 13 ans. Il convient donc de faire remarquer que l'expérience est d'autant plus intéressante qu'elle s'adresse surtout à l'âge adulte, à un âge où la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître que la tuberculose articulaire est particulièrement rebelle, et où l'on ne peut plus compter sur les ressources exceptionnelles d'un organisme en plein développement. Au point de vue du siège, ces 18 cas se décomposent de la façon suivante : 4 ostéo-arthrites du tarse ; 6 du genou ; 2 tibio-tarsiennes ; 4 du coude ; 2 du poignet.

Sur ces 18 tumeurs blanches, 8 étaient déjà fistuleuses, 3 présentaient même des fistules multiples avec décollements étendus.

Les résultats ont été les suivants :

J'ai dû me résoudre à l'amputation d'un cas de tumeur blanche du poignet fistuleuse chez un malade de 55 ans atteint de crétinisme, et qui présentait cette particularité que toute application de liquide modificateur était suivie d'une intoxication générale avec érythème étendu non seulement à la région malade, mais aux cuisses, à l'abdomen et à la région dorsale. Il ne supportait même pas les lavages de ses fistules à l'eau oxygénée.

A part ce cas spécial et qui devient, en quelque sorte, pour la méthode, un argument favorable de plus, puisque le traitement n'a pu être appliqué, les 17 autres cas peuvent être considérés comme présentant tous les phénomènes habituels de guérison dans cette maladie depuis au moins trois mois. Cinq autres cas actuellement en traitement ou en observation n'ont pas été compris dans cette statistique.

La durée du traitement a varié de 3 mois à un an.

Je compte quatre cas où le traitement a été employé pendant trois mois seulement et a été suivi de guérison complète.

Ce traitement a consisté, d'abord et avant toute chose, dans une im-

1. Les adultes ont été soignés à la consultation externe de l'hôpital Saint-Joseph, les enfants au dispensaire de la Ligue des enfants de France.

mobilisation rigoureuse, immobilisation à laquelle il faut, à mon avis, attribuer une très grande importance et qui est trop souvent incomplètement obtenue par des appareils plus ou moins élégants mais toujours friables à la longue ou finissant par perdre de leur rigidité première. Je me suis donc servi de l'appareil le plus simple et le plus complètement immobilisateur : l'appareil plâtré avec toutes ses modifications et adaptations diverses.

J'ai pratiqué en second lieu sur ces articulations, suivant la technique du Professeur Lannelongue des injections sclérogènes avec une solution de chlorure de zinc au dixième. Dans certains cas particulièrement étendus, afin d'aller plus vite en besogne, d'atteindre le mal de tous les côtés à la fois et dans toute sa périphérie, sans craindre les escarres, je me suis servi d'une solution de chlorure de zinc au vingtième seulement. Je me suis bien trouvé dans ces cas de cette modification de technique ; la réaction a été moins forte il est vrai, mais j'ai pu recommencer les injections, quelquefois même au bout de 48 heures, et, sans danger pour les parties superficielles, entourer rapidement et à échéances rapprochées toute l'articulation atteinte d'une réaction sclérosante.

Enfin, suivant la communication du Professeur Lannelongue à l'Académie des sciences, j'ai associé les injections intra-articulaires aux extra-articulaires, et, pour cela, je me suis servi habituellement de la solution d'éther iodoformé au dixième. J'ai employé également (et je dirai tout à l'heure dans quelles circonstances), une solution d'éther iodé à 2 pour 100, et j'en ai retiré de bons effets.

Je me suis appliqué, toutes les fois qu'une première injection intra-articulaire n'était pas suivie d'un résultat immédiatement appréciable, à répéter ces injections tous les huit ou dix jours, et j'ai constaté que ce procédé intensif hâtait considérablement la guérison. Je crois même pouvoir affirmer que, pour tirer de cette méthode tout ce qu'on est en droit d'en attendre, il faut agir avec une grande vigueur et une grande fréquence dans l'intervention, ne jamais, en quelque sorte, laisser l'articulation se reposer et y provoquer sans cesse un travail de phagocytose curateur.

Afin de faire pénétrer partout dans les masses fongueuses intra-articulaires les solutions éthérées, je me suis décidé à faire avec toute l'asepsie nécessaire, dans la même séance, quatre à cinq injections d'un à deux centimètres cubes dans des régions différentes de l'articulation.

C'est aussi afin de modifier plus profondément ces fongosités et d'agir sur elles avec un liquide possédant un pouvoir antiseptique

puissant, que je me suis servi d'éther iodé. L'iode a cette autre qualité d'être infiniment plus diffusible que l'iodoforme, qui rapidement se dépose en paillettes d'un certain volume et ne pénètre pas par conséquent auprès de tous les éléments anatomiques.

Afin d'éviter la saturation consécutive à l'évaporation de l'iode, j'ai dû me servir d'ampoules seringues fermées d'un côté à la lampe et de l'autre côté d'un bouchon de liège bien hermétique.

Ni avec l'éther iodoformé, ni avec l'éther iodé, je n'ai jamais eu de phénomènes d'intoxication.

Certaines ostéo-arthrites nécessitent une technique un peu spéciale. C'est ainsi que celles du tarse et du carpe doivent recevoir des injections modificatrices, non seulement à leur superficie, mais encore dans chacun des multiples interlignes articulaires que l'aiguille peut atteindre.

On obtient de cette façon des résultats vraiment surprenants et qui sautent en quelque sorte aux yeux.

La méthode des injections modificatrices intra- et extra-articulaires nous a donc donné 17 résultats positifs, sur 18 cas.

De ces 17 résultats, 8 se sont maintenus depuis 6 mois au moins sans avoir besoin d'appareils immobilisateurs et avec autorisation complète des mouvements, de la marche, du travail professionnel; 5 ont cessé tout traitement depuis 4 mois 1/2 et 4 mois, 4 depuis 2 mois; l'un de ces derniers fut un des premiers considérés comme guéris, mais il eut une nouvelle poussée et j'ai dû recommencer le traitement pendant trois mois.

DISCUSSION

Le Dr Gangolphe. — Je demanderai à M. le Président de bien vouloir nous exposer sa technique et les indications de sa méthode.

M. Lannelongue. — Messieurs, M. Gangolphe et quelques-uns d'entre vous me demandent de leur exposer la technique de la méthode sclérogène et de ma dernière méthode que j'appelle intra-extra-articulaire : je ne saurais résister à leur désir.

Le but que je me propose d'atteindre est de modifier les foyers tuberculeux extra et intra-osseux, et la nouvelle méthode y parvient entièrement. L'indication sera d'autant mieux et plus vite réalisée qu'on s'adressera à la période du début ou à la période d'état, avant celle de la suppuration et des abcès tuberculeux.

On commencera d'abord par injecter l'intérieur de l'articulation avec le liquide dont j'ai déjà parlé précédemment et qui est ainsi composé : huile stérilisée 90 gr., iodoforme 10 gr., créosote 2 gr., et on en laissera

une quantité suffisante pour qu'il reste dans la jointure environ 3 grammes d'iodoforme. Cette injection ne sera suivie d'aucune réaction si elle est bien stérile, et au bout de 5 à 6 jours, on aura recours à la seconde injection bien différente de la première. On pourrait même faire cette seconde injection immédiatement après la première.

Celle-ci constitue la méthode sclérogène proprement dite. Elle consiste à déposer non pas dans la jointure, mais à la périphérie de la synoviale, en dehors de la jointure et sur les os eux-mêmes deux à trois gouttes d'une solution de chlorure de zinc au dixième. Un certain nombre de piqûres sont nécessaires, et pour une jointure comme celle du genou d'un enfant de 12 ans, par exemple, on peut injecter environ 30 à 40 gouttes de la solution précédente, et même davantage. Chez un adulte, on peut en injecter facilement 60 gouttes suivant l'intensité et le développement des tissus fongueux. Voilà pour la quantité qui se proportionne, en somme, à l'importance de l'articulation et au développement des fongosités.

J'ai dit qu'il convient d'injecter sur l'os au pourtour des fongosités.

Prenons, par exemple, un genou avec des fongosités formant un anneau autour de la rotule et s'étendant plus ou moins loin sur le fémur en haut, et sur le tibia en bas. On fixera avec soin la limite des fongosités, et c'est à cette limite en dehors qu'on fera l'injection; on poussera l'aiguille de la seringue obliquement à travers les tissus sains de manière à ce que l'extrémité pointue de l'aiguille arrive sur le fémur à peu près à la limite des fongosités. Et lorsque l'aiguille arrivera sur l'os à ce niveau, on y déposera 3 gouttes environ de la solution et on retirera l'aiguille pour recommencer à côté une nouvelle piqûre et faire une seconde injection semblable. Cette seconde piqûre sera à deux ou trois centimètres environ de la première; on laissera encore trois gouttes de la solution. Et ainsi de suite tout autour des fongosités.

On fera identiquement la même chose sur les fongosités au-dessous de la rotule. Je recommande que, lorsqu'on fait l'injection, la pointe de l'aiguille repose sur l'os, en d'autres termes qu'on dépose le liquide sur la surface de l'os.

Au genou, j'injecte encore sur les bords latéraux de la rotule en déposant sur le bord de l'os en un ou deux endroits, de chaque côté, deux à trois gouttes de solution; il est bien entendu que cette injection se fait encore ici dans les fongosités à leur insertion sur l'os et non dans la jointure.

Les suites de ces injections sont celles d'une réaction phagocytaire des plus intenses. Un nombre incalculable de leucocytes uni- et polynucléaires sont attirés par les injections autour des points injectés, dans les fongosités; en particulier, il se fait un gonflement considérable, profond, dans les fongosités, dans la synoviale tuberculeuse et aussi dans les tissus sains adjacents. Cette tuméfaction dure un certain nombre de jours; après une période d'augment de deux à trois jours, elle commence à décroître pour disparaître au bout de huit à douze jours surtout lorsqu'elle est aidée par de la compression ouatée, ce qui est une très excellente pratique à remplir dès le second ou troisième jour du gonflement.

Il est possible et assez ordinaire même, pour les grosses articulations, de ne pas obtenir la transformation en une seule fois et il convient d'y

revenir une ou deux fois au moins partiellement, c'est-à-dire pour les points qui n'ont pas subi la transformation totale.

Le résultat des injections est, je le répète, la transformation fibreuse de la synoviale, et puis, plus tard, l'état fibreux diminue insensiblement et la synoviale reprend peu à peu ses caractères ordinaires. Cela se fait en deux ou trois mois. Les mouvements ne sont jamais diminués; ils restent ce qu'ils étaient avant les injections. Parfois, ils augmentent d'étendue. On appliquerait aux autres jointures le même traitement en faisant les injections toujours sur les os, par exemple sur l'épiphyse du tibia dans la tuberculose tibio-tarsienne, au pourtour des fongosités, en arrière des tendons et des gaînes, le long du tendon d'Achille et sur le tarse au pourtour des fongosités; on agit de même au poignet et à la main. Les effets des injections sclérogènes sur les fongosités du poignet, de la main, du pied sont très prompts. Là, on injecte sur les os du tarse ou du carpe directement.

La méthode des injections au chlorure de zinc ne trouve pas son application à la hanche et à l'épaule à cause de la profondeur de ces jointures et de l'impossibilité de déterminer le siège de la synoviale fongueuse, par suite, d'injecter autour d'elle.

Mais dans ces deux jointures, je conseille, dès le début de l'ostéo-arthrite tuberculeuse, de faire des injections intra-articulaires avec l'huile iodoformée.

L'indication que je considère comme urgente au début de toutes les ostéo-arthrites tuberculeuses est d'agir sur les tissus tuberculeux, c'est-à-dire sur les synoviales devenues ou en voie de devenir fongueuses, et les injections intra-articulaires remplissent en partie cette indication; on y ajoutera les injections au chlorure de zinc pour les articulations des membres, y compris le tarse et le carpe, autres que la hanche et l'épaule. Ces deux dernières articulations seront injectées avec de l'huile iodoformée. Lorsqu'il y a un épanchement articulaire (hydarthrose) avec ou sans développement de fongosités, les injections intra-articulaires remplissent entièrement l'indication thérapeutique.

On ne saurait objecter que la méthode sclérogène n'agit que sur les fongosités des parties molles, de la synoviale ou des gaines tendineuses et qu'elle n'atteint pas l'intérieur des os, le tissu des épiphyses en particulier. Il me sera permis de répondre à cet égard par deux arguments décisifs. Le premier se tire de la clinique. Je partage l'opinion que le plus grand nombre des ostéo-arthrites de l'enfance et de l'adolescence a pour foyer initial les épiphyses osseuses et que, de là, ces foyers s'étendent progressivement à la synoviale et à la cavité articulaires par ostéo-chondrite tuberculeuse. Et la clinique montre que les malades dont les fongosités synoviales ont guéri par la méthode sclérogène, sont également guéris de l'ostéite tuberculeuse primitive qui leur a donné naissance. Mais il y a un autre argument démonstratif, car il est expérimental, celui de l'effet de l'action du chlorure de zinc sur l'intérieur même du tissu osseux. Dans un très grand nombre d'expériences disposées en série, qui ont été publiées d'ailleurs, j'ai cherché l'action du chlorure de zinc déposé à la surface d'un os.

On voit sur les pièces que si l'on dépose une à deux gouttes seulement

en un point de la surface d'une diaphyse fémorale du lapin, on voit survenir en un mois ou six semaines de temps, un épaississement de l'os dans toute la longueur de cette diaphyse. De plus, si on fait une coupe longitudinale de l'os avec un couteau, on observe que le tissu compact est plus épais et plus dense jusque dans le canal médullaire, et dans quelques cas on voit le canal rétréci et diminué dans ses dimensions transversales. Nous l'avons vu entièrement oblitéré une fois.

Le même effet s'obtient si on fait l'injection sur une épiphyse en dehors de la synoviale ou simplement à la partie inférieure de la surface de la diaphyse; l'action sclérosante se propage au tissu propre de l'épiphyse.

Pareillement, si on dépose le chlorure de zinc sur une omoplate, sur le pubis d'un lapin, on détermine un épaississement de ces os et une augmentation de leur poids; j'ai vu se former sur une omoplate une tumeur osseuse du volume d'un œuf de perdrix. Quant au poids, on trouve une augmentation qui va jusqu'à 60 à 80 centigr. pour un fémur de lapin, une omoplate, c'est-à-dire une augmentation de près du tiers du poids de ces os.

C'est par le mécanisme de la sclérose osseuse et des néoformations de l'os que se fait, chez l'homme, la guérison de l'ostéite tuberculeuse des épiphyses. Le mécanisme de ce processus est identique à celui des fongosités des parties molles.

On voit, en résumé, que la méthode nouvelle dont je pourrais citer maintenant vingt cas tous soignés dans la première période d'état, sans suppuration, tous guéris en peu de temps, remplit toutes les indications que réclame la cure des maladies tuberculeuses ostéo-articulaires.

LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE CHIRURGICALE A L'ALTITUDE

par M. le Dr ROLLIER

(Leysin).

Parmi les facteurs climatériques d'altitude il en est deux dont Bernhard fit, dès 1900, l'application locale en chirurgie : la sécheresse de l'air et la radiation solaire.

Ayant observé que les paysans de l'Engadine suspendaient, pour la sécher, la viande fraîche au soleil et au grand air, il résolut d'utiliser cette dessiccation antiseptique pour les tissus vivants.

D'autre part, les résultats qu'obtenait alors Finsen par l'application thérapeutique des rayons chimiques du spectre solaire aux dermatoses microbiennes, et particulièrement au lupus, engagèrent Bernhard à utiliser l'action bactéricide et sclérosante de la lumière dans le traitement des plaies infectées ou non.

Sa méthode est celle de l'insolation pure et simple de la région intéressée, sans concentration des rayons chimiques, sans exclure les rayons thermiques et sans non plus concentrer ces derniers, comme l'avait indiqué Thayer pour la cautérisation de granulations hyperplasiques.

L'altitude, grâce aux qualités spéciales de la lumière solaire dans la haute montagne, serait une condition essentielle de ce traitement aéro-hélio-thérapique. On sait que les rayons chimiques, les ultra-violets du spectre solaire, sont absorbés à mesure par les couches atmosphériques tandis qu'ils augmentent d'intensité en proportion de l'altitude. En outre, la chaleur rayonnante tempérée par la fraîcheur de l'air n'incommode jamais les malades. Il est intéressant de rappeler ici l'importance qu'attribuait à l'altitude Finsen lui-même, dans le traitement photo-thérapique du lupus.

« Que l'on n'oublie pas de considérer, s'exprimait-il, quand il s'agira de la construction d'un sanatorium pour lupeux, qu'il serait fort avantageux qu'il fût construit sur une montagne. Sans parler de l'importance économique, du fait que la lumière électrique pourrait être remplacée par celle du soleil, on y obtiendrait, grâce à l'augmentation de l'intensité chimique de la radiation solaire, des effets bien plus avantageux qu'en plaine. »

Encouragés par les excellents résultats obtenus à l'hôpital de Samaden, nous avons installé à Leysin une clinique destinée exclusivement au traitement des tuberculoses chirurgicales.

Placer l'organisme dans les meilleures conditions de défense en le soumettant au bénéfice des facteurs climatériques d'altitude, associer à une technique thérapeutique rationnelle un traitement hygiénique intense, tel est le but que nous nous sommes proposé.

Il serait prétentieux de vouloir apporter ici, après deux années à peine d'expériences, une statistique concluante, et nos résultats, si bons soient-ils, sont encore bien trop rapprochés pour être définitifs. Nous aimerions résumer simplement quelques constatations intéressantes paraissant plaider avantageusement pour la cure d'altitude, en nous appuyant sur l'observation de nos 50 premiers malades. Nous présenterons quelques-unes de leurs histoires représentant diverses formes de tuberculoses externes et résumées par des séries de photographies faites en différentes étapes du traitement. On y verra comment nous associons à la technique thérapeutique la cure hygiéno-climatique et l'insolation. Tous les malades qui y figurent ont été présentés le 29 juin dernier à la Société vaudoise de médecine.

La cure d'air, l'insolation, l'hygiène sont les facteurs essentiels du

traitement général. Chaque dortoir, chaque chambre communique avec une galerie spacieuse et découverte permettant de rouler tous les lits au grand air. Dès les premières heures du jour, les malades y sont amenés. Ils y font leur toilette et y prennent tous leurs repas, vivant ainsi continuellement à l'air vivifiant de la montagne. Le soleil a libre accès partout. Aussitôt qu'apparaissent ses premiers rayons, les lits sont découverts et les malades soumis progressivement à leur action bienfaisante. Au point de vue de l'état général, ces bains de soleil sont d'une puissance vivifiante incontestable. Des conditions climatériques exceptionnelles en permettent l'usage en toute saison. C'est un spectacle qui étonne vivement nos visiteurs, de voir en plein hiver, au milieu d'un décor de neige, nos malades, le teint bronzé, prendre leur bain de soleil avec un sentiment de bien-être et une gaieté frappante.

Stimulé par l'air vif de la montagne l'appétit revenait rapidement. Cherchant avant tout à sauvegarder l'intégrité des voies digestives, nous évitons toute médication, à l'exception de l'huile de foie de morue, pendant l'hiver. On vise prudemment, et tout en individualisant, à la suralimentation. Nous avons constaté chez tous nos malades les augmentations de poids jusqu'à un maximum de 15 kilogrammes en six mois. A l'augmentation de poids correspond une augmentation généralement proportionnelle de la force de résistance. C'est ainsi que, malgré le temps défavorable du printemps dernier, nous n'avons pas eu à enregistrer une seule complication des voies respiratoires (coryza, angine ou bronchite). La grippe qui, à ce moment, sévissait fortement dans la contrée et à laquelle le personnel entier de la clinique n'a pas échappé, a épargné tous nos immobilisés.

Ceux d'entre nos malades qui, à côté des tuberculoses externes, étaient atteints de lésions pulmonaires, ont montré la même résistance que les autres. L'immobilisation nécessitée par le traitement local a une heureuse influence sur l'évolution des lésions pulmonaires dont la guérison s'effectue plus rapidement. Chez tous nos malades, nous avons noté une augmentation de l'hémoglobine et des érythrocytes. La plupart nous sont arrivés de la plaine avec de la fièvre. A l'exception d'une malade atteinte de lésions pulmonaires doubles avancées et d'une coxalgie avec abcès froid volumineux ouvert spontanément et infecté, nous avons vu, dans tous les autres cas, la fièvre diminuer pour disparaître ensuite complètement.

A côté des influences climatériques et de l'immobilisation nous attribuons ce fait à l'asepsie rigoureuse que nous avons adoptée pour la plus simple intervention. C'est ainsi qu'après plus d'une centaine

de ponctions d'abcès froids nous n'avons jamais constaté d'infection locale.

Les collections ossifluentes profondes, peu abondantes et sans tendance à l'ouverture spontanée sont traitées par l'immobilisation de la lésion osseuse et l'insolation. Grâce aux conditions dynamogéniques, ce traitement suffit souvent pour amener la résorption de la collection. Lorsque l'abcès tend à évoluer, il est traité soit par les injections modificatrices, soit par la ponction simple suivie de l'insolation directe. Dans plusieurs cas d'abcès très volumineux où les ponctions devaient se répéter tous les 4-5 jours, les injections modificatrices sont restées sans résultat, tandis que nous avons obtenu par le procédé de l'insolation la guérison en très peu de temps.

C'est uniquement quand l'abcès est le siège d'une infection secondaire, malheureusement surajoutée la plupart du temps, que nous recourons à l'ouverture. Nous incisons alors largement, curettons les parois et exposons au soleil la plaie béante dont la cicatrisation s'effectue alors rapidement.

On admet généralement que le traitement rationnel de la coxalgie et du mal de Pott au début consiste à assurer le repos parfait de la hanche et de la colonne vertébrale, en les déchargeant du poids du corps. La stricte immobilisation dans la position couchée réalise au mieux ces conditions; dans la plaine, ce traitement ne peut pas toujours être appliqué, la longue immobilisation amenant parfois la déchéance de l'état général. A la montagne, comme à la mer du reste, l'immobilisation la plus absolue n'empêche en rien la reconstitution de l'état général. L'appétit, l'aspect florissant, l'augmentation de poids et de l'hémoglobine de nos immobilisés en est la meilleure preuve.

Dans le traitement de la péritonite, des adénites suppurées ou non, des arthrites, l'insolation associée à la cure d'altitude nous a donné également des résultats très satisfaisants. Dans la gonarthrite et chez l'adulte, nous combinons l'insolation avec l'immobilisation en fenêtrant l'appareil plâtré. Chez l'enfant, nous préférons l'extension pour la correction lente de l'attitude vicieuse du genou, procédé qui nous a permis, dans 5 cas, de sauvegarder la fonction articulaire. Sans doute, dans les cas de tuberculose fermée, l'action profonde des rayons ultra-violets semble devoir être entravée par la substance des tissus qu'ils ont à traverser. On sait que Finsen, accusant l'hémoglobine d'en absorber de grandes quantités, comprimait les tissus du lupus au moyen d'une lamelle de quartz pour provoquer une anémie de la région sous-jacente. Sans recourir à ce procédé, ou à celui du badigeonnage de matières

colorantes, nous avons cependant constaté des modifications profondes telles que la disparition ou la transformation fibreuse de fongosités volumineuses dans des articulations soumises à l'insolation directe.

Nous croyons, avec Bernhard, que les rayons caloriques jouent, dans ces cas surtout, un rôle important à côté des rayons chimiques, en produisant une hyperémie *active* de la région intéressée, laquelle, comme l'hyperémie artificielle du professeur Bier, supprime très rapidement la douleur.

L'insolation n'a jamais causé d'accident. Nos malades n'en sont jamais incommodés. Nous avons toujours constaté pendant la durée de celle-ci une diminution de la pression artérielle. La température locale seule s'élève, tandis que la température rectale tendrait plutôt à s'abaisser. On procède à l'insolation par un entraînement progressif, de façon à faire succéder directement à l'érythème solaire des premiers jours la pigmentation, en évitant la dermite bulleuse parfois douloureuse.

C'est incontestablement dans les cas de tuberculoses ouvertes (abcès froids suppurés, fistules) et comme traitement post-opératoire que l'application de la radiation solaire et l'exposition des plaies à l'air nous a donné d'excellents résultats.

Sous l'action bactéricide et sclérosante de la lumière, combinée à l'action desséchante de l'air, la cicatrisation s'opère rapidement. Après quelques heures, la plaie baigne déjà dans une abondante sécrétion séreuse. Quelques heures plus tard le suintement se concrète en fines lamelles de fibrine pareilles à du parchemin. Pour la nuit, on applique sur la plaie déjà recouverte d'une croûtelle un pansement protecteur aseptique que l'on enlève le matin. Pour éviter, par une cicatrisation superficielle trop rapide, l'atonie des granulations sous-jacentes et la formation de nouvelles fongosités, on enlève avec la pincette la croûtelle centrale. Bientôt s'opère la transformation fibro-scléreuse sous la forme d'un ourlet grisâtre s'avançant depuis les bords vers le centre de la plaie. En l'absence de soleil, l'exposition peut se faire à la lumière diffuse et à l'air libre dont les qualités hydrophiles accélèrent la cicatrisation. Ce procédé nous paraît réaliser les conditions essentielles du traitement antiseptique idéal, en neutralisant l'action des germes, tout en sauvegardant la fonction cellulaire. Il permet d'éviter, avec les antiseptiques habituels, la résorption parfois nocive d'agents chimiques et leur élimination par des reins souvent altérés déjà par les toxines.

HÉLIOTHÉRAPIE DES AFFECTIONS CHIRURGICALES TUBERCULEUSES

par M. REBOUL

(Nîmes).

L'action bactéricide des rayons solaires sur diverses bactéries et, en particulier, sur le bacille de la tuberculose est nettement démontrée scientifiquement et cliniquement. La lumière produit un effet très net sur les organismes végétaux et animaux. C'est un excitateur de la vie. Cette action spéciale paraît être due en grande partie aux rayons chimiques du spectre.

L'héliothérapie peut aussi rendre de très grands services pour les lésions torpides chroniques, non tuberculeuses.

Depuis 4 ou 5 ans, et méthodiquement depuis 1903, j'ai soumis à l'héliothérapie tous les tuberculeux chirurgicaux sur lesquels je pouvais faire agir le soleil dans de bonnes conditions. Les tumeurs blanches, les ostéites, les synovites et les adénites tuberculeuses chroniques, les abcès froids, les lupus ont été soumis à l'action des rayons solaires, et j'ai toujours obtenu un résultat positif, très net.

Les malades, la tête et les yeux bien protégés, exposent au soleil la région atteinte, nue, sans pansement ni vêtement; ils doivent être de préférence couchés, surtout s'il s'agit du membre inférieur. Le traitement dure en moyenne deux heures par jour : une heure le matin et une heure l'après-midi, en été; deux heures au milieu de la journée, le reste de l'année.

Sous l'influence du soleil, il se produit une élévation très nette de la température locale de la région traitée; la peau se colore, se pigmente; les ulcérations, les fistules diminuent ainsi que leur suintement; les douleurs cessent ou tout au moins s'atténuent, les fongosités s'affaissent, l'œdème disparaît, les mouvements deviennent plus faciles, l'état général du malade s'améliore. Il se trouve donc dans de bien meilleures conditions locales et générales pour subir une opération si elle est absolument nécessaire. J'ai pu, d'ailleurs, obtenir dans quelques cas de localisations tuberculeuses au début, par l'action des rayons solaires, des améliorations telles que les fonctions du membre ont été recouvrées sans opération. Malgré cette apparence de guérison, les malades doivent être surveillés de très près; il est nécessaire qu'ils continuent le traitement héliothérapique en même temps qu'ils suivent un régime alimentaire (œufs en quantité, lait, etc.) et hygiénique spécial, et qu'ils font de l'aérothérapie.

D'après les faits que j'ai observés, l'héliothérapie m'a toujours paru aider puissamment au traitement médical ou opératoire dirigé contre les affections tuberculeuses chirurgicales.

Elle n'est pas moins utile pour les lésions chroniques osseuses et articulaires, non tuberculeuses.

LA MÉDICATION OXYGÉNÉE DANS LE TRAITEMENT DES TUBERCULOSES LOCALES

par M. P. REDARD

(Paris).

Une expérience de plusieurs années nous a démontré la haute valeur de la médication oxygénée dans le traitement des tuberculoses locales. Dès 1898, devant le Congrès pour l'étude de la tuberculose, nous présentions des observations d'abcès froids volumineux, ouverts ou fistuleux, qui avaient été rapidement guéris par cette méthode. Depuis, nous avons encore étendu les applications de l'oxygène au traitement des ostéites, des ostéo-arthrites et des lésions tuberculeuses des autres tissus.

I. *Abcès froids.* — La cure des abcès froids par l'oxygène, ainsi que le faisait remarquer récemment E. Luton (de Reims), le promoteur de la méthode, a des avantages incontestables sur les autres modificateurs classiques. Sans accident, elle donne des guérisons rapides, durables. Nous employons journellement dans notre pratique les injections d'eau ou de gaz oxygénés dans le traitement des abcès froids, et les résultats obtenus, constamment bons, sans aucun accident, nous engagent à conseiller à nos confrères d'essayer cette excellente médication.

Dans les abcès froids *profonds*, *ossifluents*, après asepsie rigoureuse de la peau, on ponctionne avec un assez gros trocart, le pus est évacué, on injecte le liquide modificateur. Nous nous servons en général d'un sérum oxygéné ainsi composé :

Phosphate de soude au 1/10.	75 cc.
Eau oxygénée à 12 volumes.	25 cc.

Dans quelques cas nous employons l'eau oxygénée à l'acide borique de Robert à 6, 10 ou 12 volumes. Nous préférons le sérum oxygéné

qui expose moins à un dégagement rapide d'oxygène et à la distension de la poche. On pousse l'injection lentement et à plusieurs reprises. On laisse le liquide s'écouler au dehors; on injecte encore, faisant ainsi une sorte de lavage de la poche. Le gaz oxygène qui se dégage pénètre dans toutes les anfractuosités de la paroi. On laisse dans la cavité une petite quantité de liquide et de gaz et on fait une occlusion rigoureuse. On renouvelle l'opération au bout de dix à quinze jours. Souvent, une seule injection suffit pour donner la guérison. La quantité de liquide injecté varie suivant le volume de la poche; on injecte en général 2, 4, 10 centimètres cubes en une ou plusieurs fois.

Lorsque l'abcès est infecté, sur le point de s'ouvrir, lorsque même la rupture s'est accomplie, on ponctionne en dehors de la peau, et on procède comme précédemment, en insistant sur les lavages oxygénés que l'on répète à de courts intervalles. On peut se servir indifféremment, dans ces cas, d'eau ou de gaz oxygéné. Dans les abcès froids fermés, la guérison est la règle, se produisant rapidement, plus rapidement, croyons-nous, que par l'emploi des autres agents modificateurs et, en particulier, de l'huile iodoformée pourtant si efficace.

Dans les abcès froids ouverts, fistuleux, si rebelles en raison des infections secondaires, l'eau oxygénée agit mieux que les autres substances généralement employées; elle modifie rapidement les trajets anfractueux, les cloaques, et facilite la cicatrisation au bout d'un temps relativement très court.

Dans les abcès froids ouverts et infectés, nous modifions souvent notre technique. Après lavage de la poche avec l'eau oxygénée, on y insuffle du gaz oxygène. On place sous le pansement antiseptique un tube relié à une bonbonne de gaz oxygène et on fait passer pendant quelques jours un courant de gaz oxygène, réalisant ce que Thiriar appelle « des pansements oxygénés ». Ces injections ou insufflations de gaz intra-cavitaires ou dans les tissus sont facilitées par l'emploi de l'appareil de Thiriar récemment perfectionné : une aiguille ou une canule fixée à un tube de caoutchouc est reliée à un récipient ou même à une bonbonne contenant du gaz oxygène.

Le gaz oxygène, dans ce cas, produit assez rapidement des modifications favorables.

II. *Gommes, infiltration tuberculeuse des tissus, fongosités.* — Dans les abcès froids superficiels, dans les gommes tuberculeuses, dans les infiltrations tuberculeuses de la peau et même des tissus plus profonds, dans les fongosités, les injections ou les insufflations d'oxygène, par leur pouvoir phagocytaire, ont une remarquable action.

III. *Synovites, ostéo-arthrites tuberculeuses.* — L'oxygène, eau ou

gaz oxygéné, agit surtout sur les colonies microbiennes qui s'associent au bacille de Koch. Il peut être avantageusement combiné aux autres modificateurs antituberculeux. Nous avons relevé de réels avantages de son emploi dans les cas d'ostéites, d'ostéo-arthrites, de synovites tuberculeuses, principalement lorsqu'il existe des fistules. Par des applications répétées, on arrive à limiter les lésions et à obtenir la cicatrisation.

Dans les cas de fongosités superficielles ou profondes, on injecte directement du gaz oxygène dans les tissus malades autour des articulations, dans quelques cas même profondément dans l'articulation. S'il y a fistule, on fait des lavages fréquents avec l'eau oxygénée, on introduit profondément dans les trajets des tuyaux conducteurs de gaz oxygène et on fait passer un courant pendant plusieurs heures, au début sous le pansement antiseptique, puis ensuite assez fréquemment. Si l'on suit une bonne technique opératoire, si le traitement est rigoureusement appliqué avec persévérance, on obtient souvent des guérisons dans les cas rebelles aux méthodes ordinaires de traitement.

Dans nos très nombreuses observations, nous n'avons jamais noté aucun inconvénient de l'emploi, souvent très large, de l'oxygène. Employé sous forme d'eau ou de gaz, l'oxygène n'est pas toxique, son usage n'expose à aucun inconvénient, à aucun danger. L'infiltration s'étendant souvent assez loin, donnant lieu à de l'emphysème sous-cutané, que nous avons exceptionnellement observé lorsque des doses trop grandes avaient été employées, n'a eu aucune suite fâcheuse.

En résumé, la médication oxygénée dans les traitements de tuberculoses locales mérite de fixer l'attention.

Dans les abcès froids ossifluents ou superficiels, l'eau ou le gaz oxygène donne d'excellents résultats. Le gaz oxygène est surtout efficace dans les abcès tuberculeux ouverts, dans les fistules tuberculeuses, agissant surtout sur les infections secondaires et les associations microbiennes. La médication oxygénée est aussi très utile dans les ostéites et les ostéo-arthrites tuberculeuses, dans les fistules osseuses tuberculeuses. Elle est avantageusement associée aux autres agents antituberculeux. Elle a l'immense avantage de pouvoir être largement appliquée, sans danger, sans inconvénient, sans crainte d'aucune intoxication.

DISCUSSION

Le Dr Robert Loewy a obtenu d'excellents résultats des vaporisations d'eau oxygénée.

L'eau oxygénée à 12 volumes passe à 8 volumes.

RADIOTHÉRAPIE DANS LES ADÉNOPATHIES TUBERCULEUSES

par M. P. REDARD

(Paris).

Nous désirons vous soumettre le résultat de notre traitement d'adénopathies tuberculeuses du cou par les rayons X. Ce traitement a été appliqué dans douze cas d'adénites volumineuses; dans cinq de nos cas, il existait de la suppuration et des fistules. Notre technique a consisté à faire absorber à la région malade des doses massives de rayons X, en les espaçant plus ou moins, suivant l'état de la peau. 4 à 5 H sont appliquées avec 12 à 15 jours d'intervalle. On emploie des rayons de pénétration moyenne (n° 6 du radiochromomètre). Ces applications, surveillées par notre collègue G. Barret, n'ont donné lieu à aucun accident. Dans l'appréciation des résultats, il importe de distinguer les différents cas, la forme de la maladie, la période de l'évolution, le volume de la tumeur, l'état de ramollissement, de suppuration, de fistulisation.

1° *Adénites chroniques.*— Chez nos malades atteints d'adénopathies anciennes, volumineuses, dures, fibreuses, composées de plusieurs lobes, l'action des rayons X a été très nettement favorable. Nous avons obtenu, dans trois cas, une régression presque complète. Dans aucun cas, nous n'avons observé une disparition totale de la tumeur.

Le traitement est assez long, exige plusieurs mois, au moins six mois. Nous n'avons jamais observé les disparitions rapides de grosses tumeurs ganglionnaires signalées par quelques auteurs. Dans nos observations, on constate la diminution lente de la tumeur; les tissus voisins infiltrés, la gangue périganglionnaire qui constitue une partie de la tumeur disparaît la première; les ganglions s'isolent, roulent sous le doigt, leur régression s'accomplit assez lentement.

Le traitement le plus prolongé que nous ayons fait a compris 16 séances, espacées au cours de 7 mois.

L'action des rayons X ne nous a jamais donné aucun accident, ni aucun inconvénient. Nous n'avons jamais noté aucun retentissement fâcheux sur l'état général, des inflammations violentes diffuses, des suppurations pouvant être attribuées à notre thérapeutique.

2° *Adénite subaiguë en voie d'évolution.* — La fonte caséeuse, suivie de suppuration, est du reste, dans quelques cas, un processus de guérison, et il n'y aurait peut-être pas grand inconvénient à soumettre aux rayons X, qui accéléreraient la fonte de la tumeur, des adénopathies subaiguës en voie d'évolution, de caséification et de ramollissement. Nous ne pensons pas cependant que ces cas particuliers soient justiciables du traitement radiothérapique.

3° *Adénites suppurées.* — Dans nos cinq observations d'adénites suppurées à trajets fistuleux multiples, l'action des rayons X a donné de très remarquables résultats.

Le traitement a les effets suivants : au début, la suppuration augmente, mais le processus inflammatoire ne s'étend pas. Les fistules laissent échapper pendant plusieurs jours une sérosité claire, abondante. La tumeur diminue rapidement, beaucoup plus rapidement que dans les cas d'adénopathies non suppurées; les fistules se cicatrisent sans dépression prononcée, sans chéloïde. Chez un de nos malades, nous avons vu disparaître, en 7 séances, une tumeur ganglionnaire du cou, du volume d'un œuf de poule, avec nombreuses fistules. Les fistules se sont rapidement cicatrisées en laissant des traces peu apparentes.

En résumé, la radiothérapie est préférable, dans un grand nombre de cas, aux moyens habituels de traitement des adénopathies tuberculeuses, en particulier à l'extirpation, et est surtout indiquée dans les adénites tuberculeuses chroniques, dans les formes anciennes fibreuses, sans tendance au ramollissement.

L'action est lente et procure, en général, la disparition presque complète de la tumeur.

Elle convient peu dans les formes subaiguës, avec signes de caséification et d'infiltration inflammatoire de la peau.

Elle donne des guérisons rapides dans les adénites suppurées fistuleuses, procure l'occlusion rapide des fistules et la cicatrisation de la peau sans traces apparentes.

DISCUSSION

M. le Dr Bergonié (Bordeaux) confirme la valeur des observations présentées par M. Redard. Il a, dans plusieurs cas de tumeurs ganglion-

naires du cou, obtenu de très bons résultats par l'application des rayons X.

M. le Dr Reboul dit qu'il n'a eu qu'à se louer de l'application des rayons X au traitement des tumeurs blanches. Il cite un de ses cas de tumeur blanche du poignet fistuleuse guérie par cette méthode.

RADIOTHÉRAPIE DANS LES TUMEURS BLANCHES ET DANS LES TUBERCULOSES OSSEUSES

par M. P. REDARD

(Paris).

Nous désirons vous soumettre le résultat de nos observations de traitement d'ostéo-arthrite, d'ostéites tuberculeuses par les rayons X.

Nous passerons successivement en revue les divers groupes d'affections traitées.

I. Ostéites tuberculeuses chroniques. — Lorsque l'ostéite est superficielle, siégeant au niveau des doigts, des orteils, au niveau des os du pied, même lorsqu'il existe des fistules, des séquestres, l'action des rayons X est rapide, curative. Dans plusieurs observations d'ostéite chronique des phalanges et des orteils, on note une diminution rapide de la tuméfaction au bout de la 3e ou 4e séance, et la guérison, sans retentissement fâcheux sur les articulations voisines, au bout de 8 à 10 séances. Actuellement, à notre avis, les rayons X conviennent dans la généralité des cas d'ostéites tuberculeuses des os de la main (spina ventosa) et du pied.

Un de nos malades, âgé de 7 ans, présentait au début du traitement plusieurs foyers d'ostéite au niveau des orteils du pied droit, avec fistules multiples, gonflement, douleurs; la marche était impossible. Actuellement, après 8 séances, les fistules sont taries, la marche, la course même sont faciles.

Lorsque l'affection tuberculeuse siège sur un os situé profondément, lorsqu'il existe des séquestres, l'action est plus lente, moins favorable. C'est ainsi que nous n'avons noté aucun résultat dans les cas de coxalgie ou de mal de Pott traités par les rayons X. Dans quelques observations d'ostéites profondes, fistuleuses, nous avons observé, après de nombreuses séances, la disparition de la douleur, du gonflement, la cicatrisation des fistules.

Dès les premières séances, l'écoulement purulent augmente, pour diminuer ensuite rapidement; puis la douleur, la gêne fonctionnelle

disparaissent, le gonflement diminue et les fistules se cicatrisent enfin.

II. Ostéo-arthrites tuberculeuses chroniques. — Les résultats obtenus dans nos observations peuvent se résumer ainsi :

1° *Ostéo-arthrites tuberculeuses sans fistules.* — Dans les synovites, dans les ostéo-arthrites tuberculeuses chroniques, les rayons X n'ont une action favorable que lorsque l'affection est très superficielle et à une période peu avancée. Nous notons d'excellents résultats dans plusieurs de nos observations d'ostéo-synovites tibio-tarsiennes et du poignet. Dans un de nos cas d'arthrite tibio-tarsienne datant de quelques mois, après la 7e séance, le gonflement, l'aspect globuleux de la région avaient disparu, il n'existait plus de douleur, de gêne fonctionnelle. Dans les tumeurs blanches du genou, l'action des rayons X nous a paru peu efficace. Nous avons cependant observé, dans plusieurs cas soumis aux rayons X, une disparition rapide des phénomènes douloureux.

2° *Arthrites suppurées ouvertes, fistuleuses.* — Dans les articulations importantes, profondes, à une période avancée de l'évolution de la maladie, lorsqu'il existe des fistules, des séquestres, la radiothérapie ne nous a donné aucun succès. Ajoutons que nous n'avons jamais constaté une action aggravante.

3° *Arthrites en voie de guérison avec ankylose fibreuse.* — Dans quelques cas de tumeurs blanches du genou en voie de réparation, nous avons employé le traitement par les rayons X dans le but de modifier l'ankylose fibreuse et de donner quelques mouvements au genou.

Dans une de nos observations de tumeur blanche ancienne du genou, sans réaction, nous notons, après un traitement radiothérapique prolongé, la disparition de l'empâtement des culs-de-sac synoviaux. La flexion de jambe sur la cuisse, nulle au début, atteint actuellement 120 degrés. La marche est facile. L'atrophie de la cuisse et de la jambe ont sensiblement rétrocédé.

La technique, appliquée et surveillée par notre collègue G. Barret, a consisté à faire absorber, pendant quelques minutes, des doses massives de rayons assez pénétrants, n° 7, 4 à 5 H, avec 12 à 15 jours d'intervalle, en multipliant les poses lorsque la région s'y prêtait, de manière à atteindre la lésion de plusieurs côtés. Nous avons employé parfois le procédé de filtration sous une feuille mince d'aluminium préconisée par Perthes et qui permet d'éviter, jusqu'à un certain point, la radio-dermite sans diminuer beaucoup l'action profonde.

Dans aucun cas, nous n'avons noté d'accident. La réaction, que

nous redoutions au début, n'a jamais été vive. Nous n'avons jamais noté une action aggravante.

En résumé, la radiothérapie ne peut être recommandée comme méthode générale de cure des tuberculoses osseuses et articulaires. Employée seule, ou mieux associée à d'autres méthodes, elle modifie les tissus tuberculeux, facilite leur régression et leur transformation, et peut servir dans quelques cas déterminés. Dans les ostéites et dans les ostéo-arthrites superficielles, même à la période fistuleuse, elle donne d'excellents résultats et très souvent des guérisons rapides.

Elle convient peu dans les ostéo-arthrites profondes, dans les ostéo-synovites des grandes articulations. Elle agit cependant favorablement, même dans ces cas, sur la douleur et sur la contracture. Elle a une action très favorable sur certaines ankyloses fibreuses, facilitant la mobilisation et la régénération des muscles atrophiés.

A ces divers points de vue, la méthode thérapeutique que nous venons d'étudier mérite de fixer toute notre attention.

DISCUSSION

M. le Dr Reboul a obtenu également de bons résultats.

SIXIÈME SÉANCE

(7 *octobre, matin.*)

Présidence de M. LANNELONGUE.

DISCUSSION

Des rapports de MM. Friedländer (Vienne) et Villemin (Paris) sur : « Tuberculose et traumatisme. »

NÉCESSITÉ URGENTE DE CRÉER DES SANATORIUMS MARINS POUR LES TUBERCULOSES CHIRURGICALES DES ADULTES

par le Dr Paul REYNIER

(Paris).

J'ai entre les mains l'opuscule que M. Mesureur, notre si distingué Directeur de l'Assistance publique, a fait publier pour le Congrès, et dans lequel il expose toute l'œuvre de l'Assistance contre la tuberculose. Là, sont énumérés tous les sanatoriums, tous les hospices où on a cherché à traiter ces malades. Mais j'ai eu beau le feuilleter; si j'y ai vu des sanatoriums pour les tuberculoses pulmonaires, des hôpitaux d'enfants au bord de la mer, pour les tuberculoses articulaires et toutes les tuberculoses externes, par contre, j'ai inutilement cherché un lit où je pourrais envoyer un adulte ayant dépassé vingt ans, atteint de tuberculose articulaire ou de tuberculose ganglionnaire. Inutilement, j'ai ouvert tous les annuaires, où sont inscrits les maisons de santé, les hôpitaux marins, les sanatoriums. J'y ai bien vu des hôpitaux payants où, moyennant cinq francs par jour, on pouvait envoyer des enfants jusqu'à quinze ans; mais nulle part, je n'ai trouvé un établissement, payant ou gratuit, où pût être soignée une coxalgie d'adulte en dehors de nos hôpitaux urbains. Inutilement, j'ai parcouru toutes les salles de l'exposition. Je n'ai trouvé

aucun projet. Or, si ces séjours au bord de la mer, ces séjours dans les stations chlorurées sodiques ont leur raison d'être pour les tuberculoses externes infantiles, on ne voit pas pourquoi les tuberculoses externes des adultes ne pourraient en profiter.

Nous savons cependant, d'une façon indiscutable, et je peux affirmer, après vingt-quatre ans de service hospitalier, que le séjour dans nos salles est funeste pour ces tuberculoses des adultes, autant que pour les tuberculoses infantiles. Nous cherchons, par des interventions de plus en plus larges, à diminuer le temps de séjour dans nos hôpitaux, sachant trop bien qu'un malade atteint de tuberculose, peu à peu, dans nos milieux hospitaliers, perd l'appétit, s'étiole, se cachectise, et finit par y mourir, dès que son séjour dépasse plus d'une année. Voici trop longtemps que je suis ces malades et que je me convaincs de la réalité de ce que je viens d'avancer, pour ne pas être affirmatif en pareille circonstance. D'autre part, nous savons que ces malades, envoyés à la campagne, souvent nous reviennent transformés ; que tel, dont nous avions désespéré, à l'air voit des suppurations se tarir, et nos pansements aseptiques devenir efficaces, lorsqu'ils n'aboutissaient à rien dans nos salles encombrées, où le malade a une nourriture mal appropriée, insuffisante, lorsque la suralimentation lui serait nécessaire. Or, cette suralimentation se fera au grand air, et non dans un lit d'hôpital, où l'appétit disparaît.

En l'an de grâce 1905, on est donc étonné que rien n'ait encore été fait pour ces malheureux, aussi intéressants étant adultes qu'étant enfants.

La création de ces sanatoriums au bord de la mer, à la campagne, débarrasserait l'Assistance publique de tous ces chroniques, ferait disparaître les brancards dans les hôpitaux, et ne nécessiterait pas ces dépenses toujours grandissantes pour créer des hôpitaux dispendieux dans les villes, hôpitaux où de pareils malades continuent à être mal soignés, n'étant pas soignés comme nous devrions le faire aujourd'hui, avec nos données scientifiques actuelles.

De plus, ces sanatoriums se recruteraient plus facilement que les sanatoriums pour lésions pulmonaires.

Qu'importe, en effet, à celui qui est immobilisé dans une gouttière pour mal de Pott, pour coxalgie, qui ne peut marcher, qui ne peut travailler, qui devient non seulement un être inutile mais coûteux pour sa famille, d'être couché à l'hôpital Lariboisière, ou dans un sanatorium en province! Si on lui dit que là est le salut, la guérison, la possibilité dans l'avenir de redevenir un homme valide, cet homme acceptera (et sa famille l'y poussera) un lit dans un sanatorium, où il

restera tant qu'il ne sera pas guéri. Il n'est pas, en effet, comme le tuberculeux pulmonaire, qui hésite à entrer dans un sanatorium à moins d'être presque mourant; et à ce moment on ne le reçoit plus.

Celui-ci, en effet, peut, tout en toussant, travailler encore, nourrir sa famille, et la séparation de celle-ci, avec toutes ses conséquences, lui paraît trop pénible, l'empêche d'écouter les conseils médicaux et d'entrer, quand il est encore temps, dans les sanatoriums appropriés.

Ces hôpitaux au grand air, ces hôpitaux marins pour tuberculoses chirurgicales des adultes seraient donc acceptés par les malades; ils sont désirés par tous les chirurgiens qui, comme moi, sont découragés trop souvent par l'inutilité de leurs soins dans les milieux hospitaliers; et ils rendraient service, en désencombrant les salles, à l'Assistance.

Je propose donc au Congrès de vouloir bien appuyer le vœu suivant :

« Il est urgent que, le plus vite possible, l'Assistance veuille bien s'occuper de la création d'hospices, où seraient spécialement soignées les tuberculoses chirurgicales des adultes, et où on pourrait les envoyer parachever leur guérison ».

DE LA PROPORTION DES TUBERCULEUX CONTAGIEUX DANS LES SERVICES DE CHIRURGIE — NÉCESSITÉ DE LEUR ISOLEMENT

par le Dr MAUCLAIRE

(Paris).

On a beaucoup parlé de l'isolement des tuberculeux contagieux dans les services de médecine. En chirurgie, la question n'a été discutée qu'une seule fois, l'an dernier, à la Société des chirurgiens des hôpitaux, et bien des opinions diverses ont été émises. Pour bien apprécier les faits, je me suis livré à une enquête dans les conditions suivantes.

Il est de règle, actuellement, dans les services de chirurgie, de diviser les malades en suppurants et non suppurants, quand les locaux permettent cette subdivision. Or, cette organisation a eu pour résultat de grouper dans les services des suppurants un grand nombre de tuberculeux contagieux, comme le montre la statistique suivante des deux services de chirurgie de l'Hôtel-Dieu dont j'ai été chargé simultanément.

L'examen des malades du service de M. le professeur Le Dentu nous a donné, avec l'aide de MM. Hubert et Vergue, externes du service, les résultats suivants :

Grande salle Saint-Landry (hommes suppurants). 30 malades : 17 tuberculeux, sur lesquels 10 ont des lésions pulmonaires tuberculeuses à la 3e période, et 7 des lésions pulmonaires à la 1re période.

Sur ces 17 malades, 12 crachent abondamment et sont donc contagieux. Les 17 malades sont en traitement pour des lésions tuberculeuses chirurgicales : adénites, ostéites, ostéo-arthrites.

Petite salle Saint-Landry (hommes non suppurants). Sur 21 malades, il n'y a que 3 tuberculeux pulmonaires, dont 2 crachent et sont contagieux.

Salle Notre-Dame (femmes, suppurantes et non suppurantes mélangées). Sur 39 malades, l'auscultation ne révèle que 6 tuberculeuses contagieuses. Ce faible chiffre tient à ce que le service étant plus petit, les tuberculoses externes qui peuvent être soignées à domicile sont dirigées vers la consultation externe. De plus, il m'a semblé qu'il y avait moins de tuberculoses chirurgicales externes chez la femme que chez l'homme.

Salle Saint-Jean (Gynécologie). 18 malades au moment de cette enquête. Pas de tuberculeuse pulmonaire pour le moment. En général, il y en a peu dans cette section.

Dans le service de M. Lucas Championnière, la statistique des tuberculeux contagieux nous donne les résultats suivants, pour deux salles dans lesquelles la distinction n'est pas faite entre les suppurants et les non suppurants.

Salle Saint-Come (24 malades). 9 tuberculeux contagieux.

Salle Sainte-Marthe (27 malades). 6 tuberculeux contagieux.

Je crois donc pouvoir conclure de cette enquête que dans les services subdivisés en septiques et aseptiques, les tuberculeux pulmonaires contagieux sont très nombreux et s'accumulent surtout dans la section des suppurants. Des précautions de désinfection et d'isolement devraient être prises dans les salles de septiques. Ces salles devraient être subdivisées en plusieurs sections, pour que le malade n'ayant qu'une tuberculose chirurgicale externe ne sorte pas avec une tuberculose pulmonaire aggravée du fait de son séjour à l'hôpital, ce que j'ai pu constater souvent.

De plus, dans les salles actuelles d'aseptiques, les malades tuberculeux, s'ils ne peuvent marcher, ce qui est fréquent, restent tout le temps dans le même local « *surinfecté* », puisqu'il n'y a pas de galerie

de repos annexée au service, ce qui serait facile à établir, les services chirurgicaux étant, pour la plupart, situés au rez-de-chaussée.

Certes, le problème de l'isolement des tuberculeux chirurgicaux contagieux est aussi difficile en chirurgie qu'en médecine. Il suffit pour s'en convaincre de lire la brochure que l'administration de l'Assistance publique nous a remise.

La création de *services spéciaux pour les tuberculoses chirurgicales* ne trancherait pas la question de l'isolement parfait. Il y aurait toujours des tuberculeux dans les services de chirurgie générale, tellement les tuberculeux médicaux et chirurgicaux sont nombreux.

Toutefois, il semble évident que, *dans un hôpital bien compris, c'est-à-dire un hôpital composé de nombreux petits pavillons, il doit y avoir, annexé à chaque service de chirurgie générale, un pavillon d'isolement pour les septiques et un autre pour les tuberculeux chirurgicaux contagieux.* Les locaux seraient bien installés, c'est-à-dire très aérés, munis de galeries de repos. En attendant la réalisation de cet idéal, que les ressources budgétaires ne permettent pas d'espérer bientôt, il faut reconnaître que bien des améliorations pourraient être faites dans l'installation actuelle des services de chirurgie, si l'on veut tenir compte de la gravité de cette contagion tuberculeuse sur laquelle nous avons voulu attirer l'attention. Je pense donc qu'il y a lieu d'adopter le vœu suivant :

Dans les services de chirurgie générale, il faut installer des locaux annexes pour isoler les tuberculeux contagieux chirurgicaux.

C'est dans ces locaux d'isolement que les malades attendront momentanément pour être dirigés dans les hospices extra-urbains, que M. Reynier a réclamés pour les adultes tuberculeux chirurgicaux. En attendant la création lointaine des hôpitaux spéciaux, les tuberculeux contagieux doivent être soignés par le chirurgien dans des locaux à part. *Au point de vue pratique*, c'est par cela qu'il faut commencer, d'urgence, dans les services actuels.

DISCUSSION

M. Lardennois (Reims) remarque que la proposition de M. Mauclaire diffère de celle de M. Reynier.

Non seulement il importe d'isoler les tuberculeux des autres blessés pour éviter la contagion — mais puisqu'il faut les isoler, pourquoi ne pas les isoler dans un autre milieu que le milieu de l'hôpital urbain — pourquoi ne pas les isoler à la campagne, au bord de la mer? Leur guérison

serait plus assurée et rapide; l'Assistance Publique économisant sur les prix de journée trouverait aussi son avantage à la construction à la campagne de sanatoriums pour affections tuberculeuses chirurgicales.

TUBERCULOSE ET TRAUMATISME

par le Dr JEANNEL

(Toulouse).

Je vivais dans la conviction que la loi de Max Schüller avait en clinique des applications constantes. Cette conviction me semblait fortement appuyée sur les résultats de certaines expériences, faites pour étudier sur le lapin la curabilité de la tuberculose par l'éther iodoformé, que j'ai communiquées au 1er Congrès de la Tuberculose, expériences au cours desquelles j'avais vu naître sur des lapins tuberculisés des abcès froids justement dans les points où, dans un but thérapeutique, j'avais pratiqué des injections sous-cutanées d'éther iodoformé. Mais ma conviction fut profondément ébranlée, lorsque j'ai pris connaissance des expériences qu'en février dernier M. le professeur Lannelongue, a communiquées à l'Académie de médecine; expériences qui contredisent si formellement la loi de Max Schüller ou du moins en restreignent considérablement les applications. A la vérité, M. Lannelongue montre bien que la loi est juste lorsque l'inoculation tuberculisante est mixte, c'est-à-dire lorsque le bacille tuberculeux est associé à un microbe septique ou pyogène, ce qui, en réalité, est le cas le plus général en clinique.

Quoi qu'il en soit, ma conviction étant fortement ébranlée par l'expérimentation, j'ai voulu rechercher si la clinique plaidait dans le même sens et j'ai entrepris de dépouiller toutes les observations de tuberculoses chirurgicales recueillies dans mon service depuis 1884, pour rechercher l'influence étiologique du traumatisme sur les tuberculoses que j'ai eu à opérer ou à traiter.

C'est le résultat de mes recherches que j'apporte au Congrès.

Depuis 1884 jusqu'à 1905, pendant une période de 20 ans, j'ai eu à traiter 425 malades atteints de tuberculose chirurgicale, au sujet desquels des notes plus ou moins complètes ont été prises.

Sur ces 425 observations, 135 sont inutilisables parce qu'elles sont incomplètes; 290 sont suffisamment explicites, en particulier en ce

qui concerne la tuberculose localisée, objet du traitement, pour pouvoir être utilisées.

Or, dans ces 290 observations, il y en a :

42 où le malade accuse un traumatisme d'avoir déterminé son affection, soit 16 pour 100;

246 où le malade n'invoque pas cette étiologie, soit 84 pour 100.

Est-ce à dire que je conclue que, dans 16 pour 100 des cas, le traumatisme a joué un rôle déterminant dans l'étiologie des tuberculoses localisées? Non, certainement; car il est loin d'être démontré que le traumatisme invoqué par mes 42 malades soit réellement la cause de la localisation de leur tuberculose.

L'analyse de mes 42 observations avec traumatisme, ou plutôt la critique de ces observations oblige à affirmer qu'il n'en est point ainsi. En y regardant de près, en effet, on reconnaît que, dans 23 observations, 8 pour 100 seulement, le traumatisme a réellement précédé et semble avoir provoqué la localisation de la tuberculose; tandis que, dans les 19 autres (6,5 pour 100), le traumatisme ne peut être légitimement accusé d'avoir provoqué la localisation de la tuberculose, parce que : 1° Un trop long intervalle de temps s'est écoulé entre l'accident et les premiers signes de tuberculose localisée (observations 2363-1338-1202-173-137 = 5 cas).

2° Il y a doute pour le malade lui-même, ce qui veut dire, soit que le traumatisme ait été insignifiant, soit que la lésion accidentelle était bien guérie lorsque la tuberculose est née (observations 2455-1850-1607-1165-898-851-595 = 7 cas).

3° Il est manifeste, d'après l'observation, que la tuberculose préexistait au traumatisme et n'a fait qu'être accélérée par lui (observations 3751-2831-1635-1596-1583-900 = 6 cas).

4° Enfin, il y a traumatismes multipliés et multiples, et une seule manifestation de la tuberculose (observation 3527 = 1 cas). Ce qui, à la vérité, est à la rigueur possible, mais reste surprenant.

Du reste, il faut reconnaître que les 23 observations, où il semble, à priori, qu'il existe une évidente relation de cause à effet entre le trauma et la tuberculose, ne sont pas toutes également démonstratives et indiscutables.

D'abord, on pourrait contester la réalité de la nature tuberculeuse des lésions qui ont succédé au traumatisme, dans 14 cas sur 23. En effet, dans ces 14 cas, on ne trouve signalé dans les antécédents rien qui permette d'affirmer la tuberculisation antérieure du blessé, et le diagnostic de tuberculose chirurgicale ne repose que sur l'examen macroscopique de la lésion opérée. Mais cette objection n'a

point de valeur, vu qu'elle peut aussi bien être opposée aux 290 cas de ma statistique et même aux 9 cas (sur les 25) où l'enquête a démontré la tuberculose dans les antécédents. On sait, du reste, qu'en clinique ce n'est en général que dans les cas exceptionnels et douteux que le chirurgien en appelle à la recherche du bacille pour affirmer ou confirmer son diagnostic.

Une objection plus sérieuse est celle-ci. Sur mes 25 malades, il y en a :

4 qui accusent une entorse du pied,

3 qui accusent une chute sur le genou; soient 7.

Or, ne peut-on prétendre avec une certaine raison que l'entorse, sur les circonstances de laquelle nous sommes peu renseignés, n'a été que la conséquence d'une laxité ligamentaire ayant justement pour origine une tuberculose articulaire jusqu'alors latente? Et ne peut-on soupçonner aussi que la chute sur le genou a été rendue possible par la parésie ou l'atrophie du triceps fémoral déterminée par une arthrite en évolution. Évidemment, cette critique est sévère, peut-être trop sévère, et si on en admettait le bien fondé, il faudrait réduire à 25 — 7 = 16 (5,5 pour 100) le nombre des cas de tuberculose d'origine traumatique. Dans ces 16 cas, en effet, il s'agit de contusions variées plus ou moins violentes, mais sûres, toutes suivies, d'après le dire des malades intéressés, d'une ecchymose ou d'une tuméfaction aiguë et douloureuse à laquelle a succédé sans interruption la lésion tuberculeuse, abcès froid, ostéite, arthrite, ostéo-arthrite.

En résumé, en prenant mes cas en bloc, je trouve, sur 290 observations :

42 cas (14,5 pour 100) où le malade invoque un traumatisme comme cause de sa lésion.

Mais sur ces 42 cas :

19 fois (6,5 pour 100), l'analyse des circonstances du traumatisme et de l'évolution de la lésion ne permet pas d'admettre une relation sûre de cause à effet entre le trauma et la tuberculose;

7 fois (2,4 pour 100), la même analyse laisse planer un doute sur la réalité de l'influence localisatrice du trauma;

16 fois (5,5 pour 100), la même analyse permet d'admettre que le traumatisme a provoqué la tuberculose localisée.

De ces faits la conclusion générale à tirer, c'est que le traumatisme est plus rarement qu'on ne le suppose localisateur de la tuberculose.

Or, au point de vue chirurgical, c'est très heureux. En effet, si le traumatisme devait chez les tuberculeux provoquer, sinon toujours

du moins souvent et avec facilité, une localisation de la tuberculose, il serait défendu au chirurgien d'opérer un tuberculeux.

DISCUSSION

Dr Martin (Genève). — Depuis tantôt 20 ans que nous sommes médecin de la maison des Enfants malades à Genève, nous avons été frappé du grand nombre de malades atteints de tuberculoses osseuses et articulaires qui encombraient nos salles. Ces enfants, outre qu'ils étaient exposés à des dangers de contagion, ne pouvaient pas être gardés le temps suffisant pour que l'on obtînt chez eux la guérison ou même une sérieuse amélioration.

C'est ce qui nous a décidés, Mme Martin et moi, à fonder l'asile de Pinchat ouvert il y a juste 6 ans, en fin septembre 1899. C'est du traitement et des résultats obtenus dans cet asile que nous demandons la permission de vous entretenir quelques instants.

Les chiffres que je vais vous indiquer ont été recueillis par le Dr Machard, notre fidèle collaborateur.

Sur 246 enfants traités, du 28 septembre 1899 au 1er septembre 1905, dans cet asile:

104 étaient atteints de lésions tuberculeuses, 30 étaient rachitiques.

Les affections tuberculeuses se répartissent ainsi :

37 coxalgies.
37 maux de Pott.
10 ostéo-arthrites du genou.
7 ostéo-arthrites diverses.
10 tuberculoses ganglionnaires.
3 tuberculoses cutanées.

Résultats.

Coxalgie : 37 cas.

17 guérisons dont : 11 guérisons constatées, 3 après 2 ans; 4 après 3 ans; 1 après 18 mois; 2 après 1 an; 1 après 6 mois.

6 cas sortis guéris.

16 cas en voie de guérison, dont encore 13 en traitement.

1 cas stationnaire.

1 cas sorti guéri, atteint, 3 ans après, de mal de Pott.

2 morts : 1 de méningite tuberculeuse, 1 de tuberculose généralisée.

Mal de Pott : 37 cas.

13 guérisons, maintenues en 1905.

20 en traitement, en voie de guérison.

4 morts : 1 de méningite tuberculeuse; 2 de tuberculose généralisée et 1 de rein amyloïde existant à son entrée.

Ostéo-arthrites tuberculeuses du genou : 10 cas.

5 guérisons, maintenues en 1905.

5 en voie de guérison, en traitement en 1905.

Tuberculose métatarse.	1 cas guéri.
— tarse	1 cas guéri. (amputé).
— métacarpe.	1 cas guéri.
Arthrite tuberculeuse de l'épaule. . . .	2 cas guéris.
— — du coude.	2 cas guéris.
Affections tuberculeuses cutanées. . . .	3 cas guéris.
— — ganglionnaires. . .	10 cas guéris.

Il est bon de noter que plusieurs des malades atteints de coxalgie et de maux de Pott étaient déjà dans un état très grave au moment de leur admission à Pinchat et étaient malades depuis plusieurs années.

LES TUBERCULOSES LOCALES AU POINT DE VUE DU SERVICE MILITAIRE

par M. J. FONTAN

(Toulon).

Le travail que je présente au Congrès est basé sur une statistique des 5 dernières années dans plusieurs hôpitaux de la marine (qui sont en même temps des hôpitaux militaires), et a trait à un grand nombre de cas de tuberculoses locales ou chirurgicales, qui ont pu, grâce à des interventions opératoires, permettre le maintien au service militaire de ceux qui en étaient atteints. Ces cas sont groupés dans un tableau annexé à ce travail, et je vous en indique seulement les chiffres globaux. Quelques faits isolés seulement mériteront de nous arrêter un peu plus longuement.

Mais avant d'entrer dans cette analyse, je dois répondre à une objection de principe : quoi, me dira-t-on, vous conservez dans les régiments ou sur les navires de l'État des tuberculeux? vous avez la prétention de les guérir, et vous ne craignez pas de contagionner les compagnons de chambrée, et de multiplier la tuberculose dans l'armée !

J'avoue qu'à première vue, je dois passer pour un esprit singulièrement paradoxal et rétrograde si je viens dire ici, dans un Congrès pour la lutte contre la tuberculose, qu'il y a des tuberculeux dans l'armée, qu'on les y conserve quelquefois, et que cela me paraît inévitable, humain, et même sans péril, puisqu'on ne les conserve que guéris.

Remarquez que ce sont des faits que j'apporte, une statistique que

je résume. Ce ne sont pas des tendances de l'esprit : c'est une constatation. Nous apprécierons ensuite si ces errements sont condamnables. Mais, en fait, voici comment se passent les choses.

Bon nombre d'hommes sont admis comme non suspects de tuberculose, qui se voient ultérieurement atteints de lésions bacillaires bien limitées, testiculaires, ganglionnaires, osseuses même, ou articulaires; ils sont aussitôt mis en traitement ou en observation dans les hôpitaux, et par suite ne constituent pas un danger à la caserne. Alors, à l'hôpital, si leur lésion est bien limitée, facilement curable, ils sont couramment opérés et guéris, et ne présentent plus de lésions tuberculeuses qui puissent légitimer leur exclusion du service. Faut-il imposer au médecin de les réformer tous, dès que le diagnostic est posé, sans faire aucun effort pour les guérir? Cela pourrait être le rôle d'un médecin expert dans un conseil de revision; ce n'est pas celui du médecin qui pratique dans une salle d'hôpital. Je revendique pour le médecin l'entière responsabilité de ses actes, l'entière liberté de traiter suivant sa conscience le malade qui lui est confié. Aucun règlement ne pourrait lui enlever cette prérogative professionnelle, et, au fait, aucun règlement ne s'oppose à ce que des soins soient donnés à des tuberculeux, même lorsqu'ils doivent finir par être réformés. L'humanité exige et les règlements permettent que le médecin traite, par curettage, résection, ou amputation, un militaire atteint d'une tumeur blanche du genou, par exemple, et qui doit forcément être l'objet d'une réforme ultérieure. Cela est incontestable.

Mais les cas que j'envisage sont plus simples, plus favorables; à plus forte raison, le chirurgien a-t-il toute liberté d'action.

Prenons des exemples : la tuberculose ganglionnaire étendue, la scrofulose torpide, la polyadénite strumeuse invétérée, qui ne sont considérées comme bacillaires que depuis peu d'années, légitiment la réforme; mais un ganglion fongueux isolé, suppuré ou non, se présentant chez un homme qui n'offre aucun symptôme de tuberculisation généralisée, va-t-il motiver l'exclusion du sujet? Peut-être, au conseil de revision; mais sûrement non si l'homme, déjà admis au service, est plus tard envoyé à l'hôpital pour cela. Non, nous traiterons chirurgicalement ce ganglion malade; nous le supprimerons par une exérèse méthodique, et l'homme guéri, soumis même à une période de plusieurs mois d'épreuve, par un congé de convalescence, reprendra ensuite place dans l'armée. Seront traités de la même façon, quand la guérison paraîtra facile à obtenir, et quand le sujet le désirera, le testicule tuberculeux, l'abcès costal tuberculeux limité, et

beaucoup d'autres tuberculoses bénignes et localisées, chez des sujets d'aspect suffisamment robuste.

J'insiste sur cette discussion. Voudriez-vous que le médecin militaire agît autrement? Sans doute, à l'heure actuelle, les ligues contre la tuberculose voudraient éliminer de toutes les collectivités les sujets qui peuvent être soupçonnés de tuberculose. Cette chasse au tuberculeux, qui exclucrait de l'armée, de l'atelier, de l'école, et bientôt de la famille, tout être en imminence de bacillose, ne peut, à mon avis, se légitimer que par la certitude d'un danger réel; il faut de la précision dans ce diagnostic dont les conséquences sont si graves, et plutôt que d'éliminer un homme dont la lésion sera très limitée, il vaut mieux le guérir chirurgicalement. On débarrasse ainsi un homme d'un foyer encore isolé, dont le développement le menacerait d'abord d'auto-infection, avant de devenir une source de contagion extérieure. C'est encore là de la lutte contre la tuberculose, et de la bonne, puisque, tuant le mal dans sa première manifestation, elle est à la fois curative et préservatrice.

D'autres raisons, pour être secondaires, ne sont pas cependant entièrement négligeables. Un militaire déjà formé est une valeur pour l'État, qui ne doit s'en priver que pour des raisons majeures. L'homme lui-même qui se trouve, au cours de son service militaire, frappé d'une exclusion pour tuberculose, regarde cette mesure de rigueur comme une calamité. Il sait qu'il emporte avec lui un brevet d'incapacité et de contagiosité qui lui porte le plus grand préjudice. Il n'ignore pas qu'il ne sera pas accepté dans les administrations publiques et dans les grandes compagnies industrielles, et les médecins militaires savent quelle lutte ils ont parfois à soutenir avec des malheureux auxquels il est inévitable d'appliquer la réforme. Si donc l'intérêt de l'homme qui a déjà accompli une partie de son service militaire est d'en sortir avec sa classe, et non par une réforme pour tuberculose, il faut un intérêt supérieur pour le frapper; il faut qu'il soit devenu une non-valeur, ou un contagieux.

Si l'on admet le bien fondé de cette manière de voir, la question se réduit presque à se demander si l'on peut prétendre guérir des tuberculoses locales? Question à laquelle parlant devant des chirurgiens, je n'ai pas besoin de répondre.

Voici maintenant les groupes de faits que je vous soumets. J'ai relevé tous les cas de tuberculoses locales traités pendant ces 5 dernières années dans 4 hôpitaux de la marine où sont traités en même temps tous les militaires de la garnison, et les ouvriers des arsenaux. Ce sont les 2 hôpitaux de Toulon, hôpital principal et hôpital Saint-

Mandrier, et les 2 de Lorient, hôpital du Port, et hôpital de Port-Louis. Je n'ai pu avoir à temps les mêmes renseignements sur les hôpitaux de Brest, Cherbourg et Rochefort.

Statistique des tuberculoses locales traitées dans les hôpitaux maritimes de Toulon et Lorient pendant les 5 dernières années (1900-1904).

Chiffre global		433
Cas qui ont pu, après traitement, permettre le maintien au service		361
1° Armée	Officiers	6
	Hommes de troupe	133
2° Marine	Officiers	11
	Marins	163
3° Arsenaux	Officiers et fonctionnaires	1
	Ouvriers	47

Répartition des cas de guérison :

1° Tuberculoses ganglionnaires		127
2° Osseuses (100).	rachis	7
	côtes	31
	os longs	38
	pieds	10
	mains	7
	face	7
3° du testicule		25
4° du péritoine		4
5° de la plèvre		2
6° de la peau		2
7° autres (synoviale, etc.)		41

Cure purement médicale	56
— chirurgicale	305

Mutilations entraînées.	Castrations unilatérales	18
	Résections costales	22
	Évidements, curettages, etc.	

Or, on a traité en bloc dans ces 4 hôpitaux depuis 1900, 433 cas de tuberculoses locales; 361 cas ont permis après guérison le maintien de l'homme au service.

Le traitement purement médical a fourni 36 de ces succès. Le traitement chirurgical a réussi 305 fois.

Les mutilations entraînées et qui ne sont pas incompatibles avec le service militaire ont été la castration unilatérale (18 fois); la résection d'un fragment de côte (22 fois); l'ablation de ganglions tuberculeux

(100 fois environ); quelques amputations de doigts ou d'orteils (6 fois), etc.

Sur ces chiffres, je dois faire 3 catégories :

1° Les ouvriers des arsenaux qui ne peuvent être l'objet de mesures d'exclusion promptes et formelles, comme les marins et soldats. D'ailleurs, vivant en famille, ils échappent pour une bonne part au contrôle hygiénique de l'État, et leur contagiosité ne nous préoccupe pas au même titre que celle des militaires. Ce groupe, qui comprend 47 guéris, doit donc être placé à part.

2° Les officiers, qui ont, comme les précédents, la possibilité d'échapper à la réforme, quoique malades, ou tout au moins d'en éloigner l'échéance beaucoup plus que les hommes de troupe. Aussi est-ce dans ce groupe, qui compte 18 sujets maintenus au service, que je trouve des cas d'un diagnostic particulièrement grave tel que : mal de Pott, arthrite fongueuse du genou, du coude, etc.

3° Les matelots et soldats, ainsi que les gradés non officiers, qui constituent le groupe le plus important (296 guéris), et dont l'analyse est la plus suggestive parce qu'ils ont été bien observés, parce qu'ils ont bien guéri, et parce que l'on a pu ainsi, sans danger pour personne et à peu de frais, conserver à la défense nationale près de 300 militaires tout formés.

Quelques réflexions cliniques.

A. La tuberculose ganglionnaire forme un gros contingent, et c'est bien pour elle que l'on nous chicanera le moins sur nos tendances à ne pas réformer. Le traitement toutefois devra être bref, pour ne pas être onéreux. Il en résulte que l'on devra rejeter de la cure les polyadénites trop diffuses, ou généralisées, et que la méthode devra être celle d'une exérèse complète et rapide.

Il y a deux formes cliniques d'adénites tuberculeuses.

Les unes, plus nombreuses, se présentent sous forme de ganglions volumineux, peu douloureux, à *ramollissement central caséeux*, et dont la partie corticale conserve longtemps une fermeté et une résistance dure qui fait douter de la suppuration. Souvent, tant que l'écorce ne se prend pas, tant que l'atmosphère celluleuse ne devient pas adhérente, on doute de la suppuration, et il faut un doigté habile, pour mettre en relief le ramollissement central. C'est cet état que l'on doit pourtant s'attacher à diagnostiquer pour faire une intervention hâtive, efficace, économique. L'exérèse est alors totale, aseptique, avec réunion immédiate.

Si l'on attend trop, on tombe dans les incisions, les décollements, les cautérisations, les curettages, et l'on n'en finit plus.

L'autre forme procède d'une infiltration miliaire du ganglion, aussi malade, sinon plus, à sa périphérie qu'au centre, et aboutit à des suppurations disséminées, grosses comme des pois, avec dégénérescence fongueuse du ganglion entier. Alors, le ganglion est très friable, difficile à énucléer, par le fait de cette transformation d'abord, et par celui, très habituel, d'une infiltration du tissu conjonctif ambiant. Cette difficulté technique ne s'oppose pas à une exérèse complète et attentive; elle la rend, au contraire, plus nécessaire, puisqu'elle démontre que la réinfection cellulaire et lymphatique est en voie de se faire.

Donc, dans l'une comme dans l'autre forme, il faut, si l'on veut un résultat rapide et durable, procéder par de larges ablations.

En résumé, il est certainement légitime, désirable et sans péril, de conserver dans le service militaire les hommes bien guéris de tuberculoses locales; les règlements ne s'y opposent pas, et si même certaines formules semblaient devoir imposer l'élimination de tout sujet présentant un début quelconque de tuberculose locale, je revendique hautement pour le chirurgien le droit de traiter le malade, et d'apprécier le résultat du traitement avant de se prononcer sur l'exclusion.

C'est là évidemment une question de mesure, d'indication opératoire, de sens chirurgical et je ne puis, pour terminer et donner un guide dans les cas litigieux, que formuler les propositions suivantes qui serviront de conclusion à ce travail :

1° Toute tuberculose locale existant avant l'entrée d'un homme au service militaire doit motiver l'exclusion.

2° Toute tuberculose locale, non accompagnée de signes de généralisation ou de réinfection viscérale profonde, doit être traitée dans les hôpitaux, avant de donner lieu à une décision de maintien ou de réforme.

3° Seront maintenus au service, les hommes bien guéris, chirurgicalement, d'une tuberculose locale.

4° Pour arriver à ce résultat, les chirurgiens doivent employer les méthodes larges et hâtives, et ne pas suivre les petits procédés dits économiques, qui sont onéreux pour l'État et n'offrent aucune sécurité pour les malades.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES TUBERCULOSES CHIRURGICALES DANS LE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

par MM. F. ESTOR et CADILLAC

(Montpellier).

I

En étudiant la distribution géographique des tuberculoses chirurgicales dans le département de l'Hérault, nous avons visé un double but : prévenir les populations plus particulièrement éprouvées du danger croissant qui les menace ; et contribuer à l'étude de l'étiologie des affections tuberculeuses qui sont du ressort de la chirurgie.

Pour réunir des renseignements aussi complets que possible, nous nous sommes adressés aux hôpitaux et à nos confrères du département.

Possédant une statistique très exactement établie, dans le service de clinique chirurgicale infantile de Montpellier, à partir du 1er janvier 1897 jusqu'au 1er janvier 1905, nous avons prié les commission administratives des hôpitaux du département de nous indiquer le nombre et le lieu d'origine des cas hospitalisés par elles au cours de la même période. D'autre part, nous avons demandé à nos confrères de vouloir bien nous fournir la liste complète des tuberculoses locales traitées par eux, en dehors des hôpitaux et pendant le même temps.

Notre enquête auprès des hôpitaux nous a donné des renseignements très complets. Il n'en a pas été de même de notre referendum relatif aux cas traités par nos confrères dans la clientèle privée. Les trois quarts d'entre eux ne nous ont pas répondu. Les renseignements fournis par nos confrères étant absolument insuffisants, nous n'en avons tenu aucun compte, et, n'envisageant que les statistiques hospitalières, nous nous sommes contentés d'étudier la distribution géographique des cas soignés dans les hôpitaux du département, du 1er janvier 1897 au 1er février 1905.

II

Nous avons essayé, tout d'abord, de savoir s'il existe un rapport entre la quantité d'alcool consommée et le nombre des cas de tuberculose chirurgicale. On sait que l'influence de l'alcoolisme sur le développe-

ment de la tuberculose pulmonaire ne peut être contestée; la diminution de l'appétit, l'irritation des voies respiratoires causées par l'usage des boissons alcoolisées préparent un terrain favorable à l'évolution du bacille de Koch dans le parenchyme pulmonaire. Mais, l'action de l'alcool paraît, *a priori*, devoir intervenir moins directement lorsqu'il s'agit de tuberculose des os ou des articulations. Il nous a semblé cependant que cette action néfaste pouvait se manifester même dans l'étiologie des tuberculoses locales, celles-ci devant être d'autant plus nombreuses que les cas de tuberculoses pulmonaires sont plus fréquents et les chances de contagion par les crachats des phtisiques plus multipliées. On sait enfin que la descendance des alcooliques est particulièrement exposée à toute infection bacillaire.

Il nous a été facile de nous rendre compte que la consommation de l'alcool dans le département de l'Hérault est extrêmement considérable. La ville de Montpellier possède près d'un café pour 100 habitants (9,72 pour 1000) et pour la ville de Cette la proportion est encore plus élevée (13,53 pour 1000). Ajoutons que, dans les cafés du Midi, la très grande majorité des consommateurs boit de l'absinthe.

Mais il est très difficile d'établir une comparaison entre les diverses régions du département de l'Hérault au point de vue de la consommation de l'alcool. On ne saurait, en effet, se baser sur les renseignements fournis par les chiffres officiels, une notable partie de l'alcool consommé circulant en contrebande. Aussi avons-nous été obligés, pour apprécier les habitudes d'alcoolisme de chaque région, de nous appuyer sur le nombre des cafés. C'est là un terme de comparaison incertain et contestable, la quantité d'alcool débitée par deux cafés pouvant varier dans de très grandes proportions. De plus, en raisonnant sur de pareils documents, nous avons sciemment négligé l'alcoolisme à domicile. La statistique ci-jointe[1], portant sur tous les cantons du département, montre que le nombre proportionnel des cafés est sensiblement le même sur toute l'étendue du département. Cependant, il s'élève dans les cantons du littoral à 8,75 pour 1000, proportion

1. Nombre des cafés pour mille habitants. — *Cantons de la plaine* : Agde, 7,53; Béziers, 9,54; Capestang, 4,61; Florensac, 6,56; Montagnac, 4,51; Marveil, 4,83; Pézenas, 6,30; Rayan, 5,21; Servian, 4,51; Olonzac, 5,45; Clermont-l'Hérault, 6,14; Gignac, 5,43; Castries, 5,95; Cette, 13,53; Frontignan, 8,97; Lunel, 6,86; Mau-guio, 4,53; Mèze, 7,44; Montpellier, 9,72. *Moyenne*, 6,70.

Cantons de la partie montagneuse. — Bédarieux, 7,78; Saint-Gervais, 7,65; Saint-Chiniau, 6,34; Olargues, 6,68; Saint-Pons, 7,04; La Salvetat, 6,27; Le Cay-lar, 13,46; Lodève, 9,30; Lunas, 6,30; Aniane, 5,53; Claret, 6,56; Ganges, 7,67; Saint-Martin de Londres, 8,69; Les Matilles, 6,28. *Moyenne*, 7,53.

Cantons de la plaine situés sur le littoral. — Mauguio, 4,53; Montpellier, 9,72; Frontignan, 8,87; Cette, 13,53; Agde, 7,53; Béziers, 9,54; Mèze, 7,44.

supérieure à celle des cantons de plaine pris dans leur ensemble, 6,70 pour 1000, et à celle des cantons de montagne, 7,55 pour 1000. Or, nous verrons que c'est précisément dans les cantons du littoral que nous avons trouvé la proportion la plus forte de tuberculeux chirurgicaux. Aussi croyons-nous être autorisés à avancer que l'alcoolisme exerce une influence, minime sans doute mais réelle, sur le développement des tuberculoses chirurgicales.

III

Nous avons étudié comparativement la fréquence relative des tuberculoses chirurgicales dans les diverses régions du département de l'Hérault. Celui-ci présente des conditions climatériques très différentes, surtout à cause de l'altitude, égale à zéro, au bord de la mer, atteignant à 1000 mètres et plus dans le nord du département. Il était intéressant de se demander quelle est la distribution géographique et la proportion des tuberculoses locales dans les cantons de montagne, dans les cantons de plaine et, en particulier, dans ceux du littoral. Nous pensions, *a priori*, vu les résultats si favorables obtenus par la cure marine dans le traitement des tuberculoses chirurgicales, que ces dernières se présenteraient avec une moindre fréquence dans les cantons du littoral.

Pour obtenir la topographie des tuberculoses, nous avons calculé pour chaque canton le nombre de tuberculeux pour 1000 habitants. Nous avons divisé arbitrairement le département en cantons de montagnes et cantons de plaine et établi, pour chacun de ces deux groupes, le nombre de tuberculeux pour 1000 habitants. Puis, nous avons procédé à la même opération en n'envisageant que les cantons du littoral.

Ces calculs nous ont montré que la proportion des tuberculeux pour les contrées de montagne s'élève à 1,28 pour 1000 et qu'elle atteint pour les cantons de plaine le chiffre de 1,98. Quant aux cantons du littoral, ils sont encore plus frappés, puisque la proportion est de 2,61 pour 1000.

Il est donc nettement établi que les cantons du littoral sont plus particulièrement atteints. Cette constatation ne paraît pas en rapport avec les opinions universellement acceptées au sujet du traitement des tuberculoses chirurgicales par la cure marine. L'opposition entre nos constatations et les préceptes thérapeutiques relatifs à la cure marine n'est qu'apparente. On ne peut, en effet, comparer les condi-

tions hygiéniques dans lesquelles se trouvent les individus habitant les villes du littoral à celles qui sont faites aux tuberculeux soignés dans des sanatoriums maritimes situés immédiatement au bord de la mer et dirigés d'après les règles de l'hygiène. Nous avons vu que, dans les cantons du littoral méditerranéen, assurément les plus riches, l'alcoolisme est plus répandu que dans les autres cantons de l'Hérault; nous allons voir que, dans ces mêmes cantons méditerranéens, apparaît une autre condition étiologique exerçant une grande influence sur la gravité de la tuberculose et sur sa diffusion, combattant, comme l'alcoolisme, l'action favorable du voisinage de la mer : c'est la densité de la population[1].

IV

L'influence de la densité de la population sur la fréquence des tuberculoses chirurgicales ne peut être contestée. Dans les cantons de montagne qui contiennent 0,52 habitants par hectare, le nombre des tuberculeux est de 1,28 pour 1000; dans les cantons de plaine, plus peuplés (1,46 habitant par hectare), le nombre des tuberculeux s'élève à 1,98 pour 1000; enfin, si des cantons de plaine nous séparons les cantons du littoral pour les envisager à part, nous constatons qu'une population encore plus dense, atteignant le chiffre de 2,60 habitants par hectare, donne un nombre de tuberculeux notablement plus considérable, 2,61 pour 1000.

D'autre part, si l'on établit le nombre des tuberculeux pour 1000 habitants dans les vingt communes les plus peuplées du département, on arrive au chiffre de 2,87, tandis que si l'on envisage les vingt

1. Nombre des tuberculeux pour mille habitants. — *Cantons de plaine* : Agde, 1,37 pour 1000; Béziers, 2,15 pour 1000; Capestang, 0,85 pour 1000; Florensac, 0,69 pour 1000; Montagnac, 0,86 pour 1000; Marviel, 0,62 pour 1000; Pézenas, 1 pour 1000; Rayan, 1,97 pour 1000; Servian, 0,95 pour 1000; Olonzac, 1,04 pour 1000; Clermont, 4,66 pour 1000; Gignac, 2 pour 1000; Castries, 2,88 pour 1000; Cette, 3,48 pour 1000; Frontignan, 2,71 pour 1000; Lunel, 1,89 pour 1000; Mauguio, 1,94 pour 1000; Mèze, 3,06 pour 1000; Montpellier (3 cantons), 3,44 pour 1000. *Moyenne*, 1,98 pour 1000.

Cantons de montagne. — Bédarieux, 1,65 pour 1000; Saint-Gervais, 0,78 pour 1000; Saint-Chiniau, 0,69 pour 1000; Olargues, 0,53 pour 1000; Saint-Pons, 1,59 pour 1000; La Salvetat, 0, pour 1000; Le Caylar, 1,26 pour 1000; Lodève, 2,60 pour 1000; Lunas, 0,30 pour 1000; Aniane, 1,52 pour 1000; Claret, 2,34 pour 1000; Ganges, 1,49 pour 1000; Saint-Martin de Londres, 2,71 pour 1000; Les Matilles, 0,52 pour 1000. *Moyenne*, 1,28 pour 1000.

Cantons du littoral. — Mauguio, 1,94 pour 1000; Montpellier, 3,44 pour 1000; Frontignan, 2,91 pour 1000; Cette, 348 pour 1000; Agde, 1,37 pour 1000; Béziers, 2,13 pour 1000; Mèze, 3,06 pour 1000. *Moyenne*, 2,61 pour 1000.

communes les moins peuplées on n'obtient que le chiffre de 0,64 pour 1000.

C'est donc l'agglomération et le taudis qui en est la conséquence qui constituent les facteurs étiologiques les plus importants.

Nous en trouvons une autre forme dans l'étude de la fréquence des tuberculoses locales dans les villes ouvrières, Cette, Clermont, Lodève et Quottesac. En effet, la population des tuberculeux dans ces quatre villes s'élève à 5,21 pour 1000, chiffre de beaucoup le plus élevé que nous ayons obtenu.

CONCLUSIONS

Voici les conclusions de cette étude basée sur les statistiques des hôpitaux, du 1er janvier 1897 au 1er janvier 1905 :

1° L'influence de l'alcoolisme sur les tuberculoses chirurgicales est minime, mais incontestable.

2° Dans le département de l'Hérault, la proportion des tuberculoses locales est plus faible dans les cantons de montagne que dans les cantons de la plaine. Elle atteint son maximum dans ceux du littoral.

3° Cette prédominance des cas de tuberculose dans les communes voisines du littoral s'explique surtout par la densité de la population.

4° Le climat marin, qui exerce une influence si favorable sur les sujets tuberculeux soumis aux règles d'hygiène en usage dans les sanatoriums, n'est pas doué d'un pouvoir antituberculeux suffisant pour préserver les sujets qui vivent dans des conditions hygiéniques défectueuses.

1. Nombre des habitants par hectare. — *Cantons de plaine* : Agde, 1,20; Béziers 2,07; Capestang, 0,95; Florensac, 0,91 ; Montagnac, 0,69; Marveil, 0,61 ; Pézenas, 1,44; Rayan, 0,68; Servian, 0,88 ; Olonzac, 0,57 ; Clermont, 0,91 ; Gignac, 0,58; Castries, 0,52; Cette, 9,72; Frontignan, 0,67; Lunel, 1,12; Mauguio, 0,42; Mèze, 1,05; Montpellier, 3,07. *Moyenne*, 1,46.

Cantons de montagne. — Bédarieux, 0,79; Saint-Gervais, 0,40; Saint-Chiniau, 0,52; Alargues, 0,26; Saint-Pons, 0,27 ; La Salvetat, 0,25; Le Caylar, 0,10 ; Lodève, 0,44; Lunas, 0,22 ; Aniane, 0,24; Claret, 0,17; Ganges, 0,54; Saint-Martin de Londres, 0,15; Les Matilles, 0,20. *Moyenne*, 0,32,

Cantons du littoral. — Mauguio, 0,42; Montpellier, 3,07; Frontignan, 0,69 ; Cette, 9,72; Agde, 1,20; Béziers, 2,07; Mèze, 1,05. *Moyenne*, 2,60.

LA TUBERCULOSE CHEZ LES ARABES

par M. BRUNSWIC-LE BIHAN
(Tunis).

Il a été dit que la tuberculose était rare chez les Arabes, d'aucuns la disent exceptionnelle (Tostivint et Remlinger). Les observateurs, médecins militaires, ont sans doute relevé leurs observations dans les corps de troupes indigènes qui représentent une sélection sévère de sujets de choix, bien nourris et suffisamment logés, mais mon expérience personnelle me permet d'affirmer qu'elle est extrêmement fréquente dans la population tunisienne, chez les *Arabes* de Tunisie.

On sait qu'au point de vue ethnographique, l'Arabe représente une série de types très différents. On englobe sous ce nom, l'autochtone, l'ancien habitant du pays : le *Berbère*, puis l'*Arabe* proprement dit, conquérant venu d'Asie, enfin le résultat de différents croisements avec les Noirs du Soudan, avec les Turcs, avec les Européens. En fait, la Tunisie est une moderne Babel. Pratiquement, on peut diviser les indigènes de Tunisie en deux groupes très différents de coutumes et de genre de vie : l'habitant des villes, le Maure; et l'habitant des campagnes, le « bédouin », le nomade, resté pasteur et circulant à travers le pays.

La population des villes paye un lourd tribut à la tuberculose. Mal nourrie, logée dans des chambres peu aérées, en état constant de misère physiologique, elle est pour le bacille de Koch une proie facile; depuis quelques années, un nouveau facteur étiologique est intervenu : l'alcool. Il est malheureusement fréquent que deux races s'entremêlant échangent autre chose que des qualités : il faut bien reconnaître que le séjour des villes, le débit de boissons alcooliques à « un sou le verre » largement alimenté par les cabaretiers italiens, ont diffusé l'alcoolisme dans les masses indigènes, qui y résistent fort mal.

L'Arabe nomade, le campagnard qui se nourrit des produits de ses troupeaux et couche sous le *gourbi*, presque en plein air, résiste beaucoup mieux; il ne boit pas encore et la tuberculose est, chez lui, assez rare. Toutefois, il suffit de l'enfermer pour qu'aussitôt, avec la netteté d'une expérience de laboratoire, il se tuberculise par un point quelconque de l'organisme. Cette expérience, il est facile de l'observer dans les établissements pénitentiaires de la Régence, prisons et bagnes; les détenus y sont presque tous tuberculeux, et tous les prisonniers qui nous sont envoyés en traitement à l'hôpital le sont, sans exception.

La lésion fréquente et caractéristique, la lésion du début, est généralement une tuberculose de la gaine des péroniers ou de la gaine interne du cou de pied, au point précis où porte l'anneau de la chaîne. La lésion gagne les articulations tarsiennes et bientôt le pied se prend; le reste suit.

L'hôpital Sadiki, que j'ai l'honneur de diriger, est l'hôpital indigène de Tunis. Les Arabes y viennent en grand nombre de tous les points de la Régence, et le service de consultations externes, joint à celui des malades hospitalisés, nous a permis d'observer, dans le cours de l'année 1904, un chiffre global de 2555 cas de tuberculose qui se décompose en : 1982 cas de tuberculose chirurgicale et 571 cas de tuberculose pulmonaire, c'est-à-dire où la lésion principale siégeait au poumon.

Les cas de tuberculose chirurgicale sont les plus nombreux pour diverses raisons : au point de vue statistique d'abord, n'entendons-nous pas, sous ce nom, toutes les affections tuberculeuses justiciables du traitement opératoire? Or, en exceptant le poumon, tout l'organisme en a été tributaire. Ce n'est pas tout; l'Arabe — je l'ai écrit ailleurs — accepte volontiers une intervention chirurgicale que des précédents heureux lui ont prouvé légitime; il ne se résigne pas à venir mourir sur un lit d'hôpital, quand il lui est démontré que son cas ne relève plus que de la thérapeutique médicale. Je dis, à venir mourir, car il ne consulte guère dans la période curable de la tuberculose pulmonaire. Enfin, il me paraît que la tuberculose externe est réellement plus fréquente dans sa forme primitive. Voici d'ailleurs quelques chiffres se rapportant au détail du chiffre global de tout à l'heure.

Adénites cervicales	588
Tuberculoses articulaires (tumeurs blanches). . .	85
Mal de Pott.	67
Tuberculoses osseuses (rachis excepté)	117
Tuberculoses viscérales.	17
Tuberculoses cutanées.	92

Ces tuberculoses ne diffèrent pas sensiblement au point de vue clinique de celles que nous observons en Europe. Il faut toutefois remarquer que les malades se présentent trop souvent, par indolence, par inertie, par fatalisme musulman, à un stade déjà très avancé, et que, malheureusement, en ce qui concerne surtout la tuberculose des articulations, nous ne pouvons guère faire de la chirurgie conservatrice, trop heureux quand une large résection nous permet d'éviter la perte totale du membre.

Au point de vue anatomique, je veux seulement — à titre de curiosité — vous présenter une pièce qui montre bien l'étiologie habituelle du mal de Pott sous-occipital chez les Arabes. La tuberculose entre par l'oreille : l'otite moyenne, l'otorrhée chronique fait bientôt place à la carie du rocher qui envahit peu à peu l'articulation occipito-atloïdienne, puis l'atloïdo-axoïdienne, comme vous pouvez vous en assurer.

Permettez-moi de m'arrêter un instant sur les causes qui, à mon avis, expliquent la très grande fréquence des tuberculoses du squelette. L'Arabe semble avoir une faiblesse particulière, une moindre résistance du tissu osseux à l'infection. Elle se montre déjà dans la fréquence considérable de l'ostéo-myélite épiphysaire; de très nombreux indigènes sont porteurs de fistules des membres qui conduisent sur de vieux séquestres invaginés. Ces clapiers sont souvent des points d'entrée de la tuberculose. Il m'est arrivé plusieurs fois de faire des résections orthopédiques pour luxations invétérées du coude et de trouver chemin faisant des noyaux de tuberculose osseuse que le traumatisme ancien avait évidemment fait éclore. Le traumatisme de l'os ou de l'articulation appelle la tuberculose, chez l'Arabe comme chez tout individu, mais chez lui plus qu'ailleurs. La raison de cette réceptivité particulière me paraît être dans la faiblesse du squelette, due à la fréquence extrême de la *syphilis héréditaire* dans la population indigène. Jointe à la nourriture précaire des premières années, à la misère physiologique de ces populations peu nourries, l'avarie congénitale les rend aisément tuberculisables.

Cette population indigène est intéressante; elle peut nous rendre de grands services, et nous lui devons l'assistance médicale en cas de maladie. Des efforts ont été faits dans ce sens : il m'a été permis de créer l'hôpital indigène de Nabeul, puis d'agrandir et de développer considérablement l'hôpital de Tunis. Cette organisation se complètera par l'adjonction d'autres hôpitaux dans l'intérieur. La Tunisie, qui avait eu l'initiative de ce mouvement d'assistance indigène, se voit maintenant largement dépassée par l'Algérie, qui donne un bel exemple de solidarité humaine.

TRAITEMENT LOGIQUE ET RATIONNEL DES ADÉNOPATHIES TUBERCULEUSES DU COU

par M. le Dr LARDENNOIS

(Reims).

La thérapeutique appliquée à la tuberculose ganglionnaire du cou n'est pas, en général, un traitement logique et pathogénique.

Autrefois, on croyait que la scrofule, que les écrouelles étaient une maladie spéciale, primitive, nécessitant un traitement local. Aujourd'hui, nous savons bien qu'il s'agit d'adénopathies tuberculeuses, c'est-à-dire d'une réaction des ganglions, d'un processus de défense, d'une localisation de la lutte contre les germes infectieux ayant pénétré dans l'organisme.

Mais telle est la force de l'habitude, le despotisme de la tradition, que notre thérapeutique n'a guère changé!

Quand nous nous trouvons en présence d'une adénite aiguë, nous savons bien qu'elle n'est pas primitive, mais secondaire. Sans nous contenter des vieilles explications, telles que le froid, le courant d'air ou la fatigue, nous recherchons à distance dans la région lymphatique qui répond au ganglion malade le point de départ, la porte d'entrée de l'infection.

Souvent, le traitement de cette porte d'entrée, de cette lésion initiale suffit pour obtenir la guérison de l'adénite.

S'agit-il d'adénite chronique, d'adénite tuberculeuse, tout est oublié. Quelle est, actuellement, la thérapeutique classique de la tuberculose ganglionnaire?

Tout d'abord, une pommade ou un emplâtre résolutif appliqué sur la zone de projection du ganglion sur la peau, avec l'espoir que par les voies mystérieuses de la circulation, le médicament voudra bien agir sur le mal.

On ajoutera le traitement général, la suralimentation, le séjour au bord de la mer.

Enfin, le traitement local sur le ganglion — les injections de naphtol camphré ou d'éther iodoformé ou bien encore l'ablation — l'ablation totale et complète, comme s'il s'agissait d'une tumeur primitive, d'un lipome ou d'un kyste dermoïde.

Ce traitement donne de bons résultats, mais il n'est pas complet, il n'est pas rationnel, il n'est pas pathogénique.

Qu'il s'agisse de tuberculose ou d'une autre infection, l'adénopathie n'est pas une maladie primitive, n'est pas une affection spontanée.

Nous ne devons pas oublier les recherches anatomiques sur l'origine des lymphatiques qui aboutissent aux ganglions du cou, et aussi les données de la physiologie pathologique des lymphatiques et des adénites.

Si le ganglion est altéré, c'est à la suite d'une infection transmise par les lymphatiques afférents, c'est qu'il existe sur le champ lymphatique ressortissant à ce ganglion une première lésion originelle, une porte d'entrée.

Les ganglions du cou sont surtout les aboutissants du réseau lymphatique qui double les muqueuses tapissant les diverses cavités de la face. Ces muqueuses sont bien plus vulnérables que la peau, protégée par la cuirasse que constitue la couche épidermique cornée. Les lésions superficielles y sont fréquentes et bien souvent méconnues.

De plus, elles sont infiniment plus prédisposées aux infections et, en particulier, à l'infection tuberculeuse que les autres régions de l'organisme.

Comment se fait la contagion? N'est-ce pas par les bacilles tuberculeux qui flottent dans l'atmosphère, mêlés aux poussières plus ou moins perceptibles de l'air que nous respirons? Quelle est la partie du corps la plus exposée à la poussière? C'est le visage, surtout les cavités de la face, cavités profondes, anfractueuses, avec des saillies, des récessus, des barrages, de véritables champs de décantation.

La bouche et les fosses nasales, par où se fait l'inspiration, sont surtout exposées. En 1895, Strauss ne nous a-t-il pas montré l'existence de bacilles tuberculeux dans les fosses nasales de gens absolument sains. Ce fait explique facilement l'infection des amygdales pharyngées, des végétations adénoïdes, qui, d'après Dieulafoy, sont tuberculeuses ou du moins renferment des bacilles dans un cinquième de cas. Il s'applique même au mode d'invasion des amygdales palatines, des petites érosions superficielles de la muqueuse buccale ou nasale et des cavités creusées par la carie dentaire.

Ces notions étant bien connues, indiscutables, pourquoi ne pas en tirer des déductions thérapeutiques logiques, pourquoi avec le traitement général de l'organisme et avant le traitement local de l'adénopathie ne pas chercher et traiter la cause et l'origine de l'infection où elles se trouvent, dans la cavité bucco-pharyngée, les fosses nasales et le cavum?

Les applications médicamenteuses résolutives ou antiseptiques

seront bien plus actives si elles sont pratiquées sur la muqueuse des fosses nasales du pharynx ou du nasopharynx, muqueuse douée d'un pouvoir absorbant considérable, et d'où partent la plupart des lymphatiques afférents des ganglions du cou.

De plus, la recherche attentive et minutieuse de la porte d'entrée montrera souvent, dans près de la moitié des cas, des dents cariées, des amygdales hypertrophiées, creusées de lacunes — et surtout des végétations adénoïdes.

En pareil cas la suppression du foyer dentaire infecté, l'ablation des amygdales, le curage du cavum peuvent suffire pour amener la régression de grosses masses ganglionnaires.

En tous cas, après avoir appliqué cette thérapeutique pathogénétique, soit médicale soit chirurgicale, si la guérison n'est pas obtenue, si l'extirpation des ganglions reste nécessaire, l'intervention sera sûrement moins étendue et surtout moins facilement suivie de récidive.

Ce ne sont pas là des vues purement théoriques, des conseils thérapeutiques à priori, c'est la conclusion d'une pratique assez étendue dans le service des enfants, à l'Hôtel-Dieu de Reims.

Comme le montre le tableau exposé au Congrès par le docteur Huet, directeur du bureau d'hygiène de la ville de Reims, les tuberculeux et les strumeux sont légion dans notre ville.

Au moyen âge, on avait fondé pour eux un asile spécial, l'hospice Saint-Marcoul.

Le jour du sacre, le roi de France, après avoir reçu l'onction de l'huile de la Sainte-Ampoule, avait le pouvoir miraculeux de guérir les écrouelles et il pouvait exercer son pouvoir à l'hospice Saint-Marcoul sur des milliers de sujets.

Depuis, nos institutions ont changé. Cette précieuse ressource thérapeutique a été supprimée. Les adénopathies tuberculeuses du cou, toujours aussi nombreuses, doivent avoir recours au chirurgien.

Souvent, par ce traitement bien simple, bien rationnel, nous avons eu la satisfaction de guérir sans injections ni incisions des adénopathies tuberculeuses souvent très volumineuses et quelquefois des récidives déjà traitées inutilement par l'ablation chirurgicale.

TUBERCULOSE DE L'ISCHION

par M. le Dr GUYOT

(Bordeaux).

Les circontances nous ayant conduit à examiner deux cas de tuberculose de l'ischion, j'ai cru intéressant de vous en communiquer les observations et de vous faire part de quelques réflexions qu'elles paraissent comporter.

Je résume en quelques mots la première observation : sujet suspect à antécédents héréditaires tuberculeux non douteux, présentant, à la suite de surmenage, des signes douloureux peu nets qui pendant deux mois sont attribués à une sciatique. Au bout de ce temps apparition d'un abcès froid de la fesse qui était la manifestation de la tuberculose de l'ischion; ouverture, grattage, cautérisation et guérison au bout de quelques mois.

Voici la 2e observation :

B..., employé au Chemin de fer du Midi depuis de nombreuses années, jouit d'une bonne santé habituelle. Il est marié, père de famille et nous ne retrouvons ni chez lui, ni autour de lui, rien qui nous permette de soupçonner une tare tuberculeuse.

Nous vîmes ce malade pour la première fois au mois de mars 1904. Il vint nous consulter pour un trajet fistuleux siégeant à la partie inférieure et interne de la fesse droite, à 2 centimètres environ de l'anus.

L'histoire de sa maladie remontait au mois de mai précédent. A ce moment il avait ressenti avec un peu de fatigue quelques légères douleurs lombaires. Malgré ces phénomènes très peu marqués qui furent attribués à du rhumatisme, B... put continuer son service jusqu'au mois de juillet. Son médecin constata alors qu'il portait au niveau de la fesse droite un gonflement très apparent qui paraissait dur et pour lequel il porta le diagnostic de sarcome. C'est dans ces conditions que B... fut envoyé à l'hôpital où l'on constata qu'il portait une grosse collection froide de la fesse.

Celle-ci fut incisée et curettée. Il sortit d'une façon précoce et ses pansements ultérieurs laissèrent à désirer.

Au moment de mon premier examen, il existait au niveau de la fesse droite un trajet fistuleux en cul de poule.

Ce trajet suintait beaucoup et le stylet introduit conduisait sur une surface osseuse qui correspondait à l'ischion. Au niveau de celui-ci, en effet, la palpation comparative put nous faire constater l'existence d'induration et de douleur manifeste à la pression. Le trajet fut largement dilaté aux tiges de laminaire. Après quoi il me fut facile d'atteindre le foyer ischiatique : celui-ci était représenté par un point de carie ayant

creusé une sorte de nid rempli de fongosités à la surface de l'os. Le curettage en fut facile et permit d'enlever un petit séquestre de carie. A la suite de mon intervention, je fis un tamponnement et depuis je continue des pansements aseptiques et des lavages. Ce malade est considérablement mieux, mais il persiste chez lui un tout petit trajet fistuleux qui suinte de moins en moins. L'état général s'est modifié en bien et si la guérison complète n'est pas tout à fait obtenue elle paraît être en très bonne voie.

Ces deux observations d'abcès froids liés à la tuberculose de l'ischion m'ont conduit à faire quelques recherches bibliographiques sur le sujet. Des renseignements sans doute insuffisants que j'ai pu me procurer je conclus qu'il s'agit là d'une localisation exceptionnelle de la tuberculose osseuse.

Dans son Traité des maladies chirurgicales, J.-L. Petit rapporte l'observation d'un malade qui avait été opéré trois fois dans l'espace de deux ans d'une fistule incurable de la marge de l'anus, à qui il fit une large incision jusqu'à l'ischion qui était cassé. Son malade guérit.

Ribes rapporte aussi[1] le cas d'un malade à qui il fit l'extraction d'un séquestre du bord supérieur de l'échancrure sciatique.

Enfin, Paul Denucé dans son travail inaugural sur « les fistules ossifluentes de la région anale[2] » divise son sujet en : 1° fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur, si bien étudiées dans la thèse de Pozzi (1875), et 2° fistules inférieures d'origine dans lesquelles se groupent les fistules ischiatiques. Nous croyons devoir rappeler les quelques considérations succinctes dont cet auteur accompagne leur description :

« Dans les cas les plus simples, les fistules ischiatiques s'ouvrent sur les côtés de l'anus c'est-à-dire au niveau des fosses ischio-rectales dont l'ischion constitue la paroi externe. L'orifice cutané se produit comme s'il s'agissait d'un abcès de la marge de l'anus. Comme ce dernier, l'abcès ischiatique peut dénuder le rectum et s'ouvrir une voie dans sa cavité; cependant ce mode d'évolution n'est pas constant. Il est probable que le siège précis de la lésion joue un certain rôle. On comprend qu'une carie occupant la portion de la tubérosité ischiatique intermédiaire aux insertions des muscles ischio-coccygien en arrière, transverse en avant, produise un abcès par congestion qui progressera vers le rectum. Mais si la lésion siège en arrière du muscle ischio-coccygien, dans la portion de l'os voisine de l'épine sciatique l'abcès pourra s'avancer du côté du tissu cellulaire sous-fessier. Si

1. Ribes, *Mémoires de la Société médicale d'Émulation*.
2. P. Denucé, *Thèse de Paris*, 1874.

inversement, c'est au-devant des attaches du transverse superficiel, c'est-à-dire sur la branche ascendante même que la carie existe, en raison de l'aponévrose superficielle du périnée derrière ce muscle, le pus ne pourra se porter en arrière; il cheminera en avant, entre les lames aponévrotiques du périnée, jusqu'à la portion bulleuse de l'urèthre qu'il pourra entamer et ouvrir ».

Denucé rapporte encore deux cas de fistules siégeant au voisinage de l'anus et liées à une ostéite tuberculeuse de l'ischion. Dans quelques autres cas que nous trouvons à la même source, il semble qu'il s'agit de phlegmons symptomatiques d'infiltration d'urine et dans lesquels les phénomènes d'ostéite sont d'ordre banal et secondaires.

En somme, il semble résulter que, au point de vue clinique, cette localisation évolue avec les mêmes caractères d'insidiosité qui caractérisent la tuberculose osseuse. La douleur ou l'abcès peuvent être le premier symptôme. Le plus souvent ce sera de la gêne, de la pesanteur, une sensation de fatigue. Cette première période peut être encore plus silencieuse, ce qui en rend le diagnostic précoce bien difficile. Puis, le gonflement, l'empâtement de la région, la douleur à la pression sur la surface osseuse sont suffisamment nets pour que l'erreur n'échappe pas à une exploration méthodique.

Mais ce sera surtout l'apparition d'un abcès ossifluent qui pourra et qui devra attirer l'attention. On ne commettra pas la confusion entre l'abcès et la tumeur sarcomateuse qui est plus dure, moins sensible et s'accompagne de troubles vasculaires de la peau. La collection froide ossifluente devra être séparée des phlegmons de la fosse ischio-rectale qui évoluent avec grands phénomènes fébriles. Cette différenciation pourra, dans quelques circontances, être rendue difficile par la transformation possible de l'abcès froid en un abcès chaud par infection de voisinage, d'origine intestinale.

Les lésions d'ostéomyélite sont aussi rares au niveau de l'ischion. On les reconnaîtra à leur évolution éminemment fébrile.

Une fois l'abcès ouvert, soit spontanément soit chirurgicalement, on ne doit pas oublier que la collection donne le plus souvent lieu à une fistule qui persiste des mois et des mois, amenant à la longue des altérations viscérales. Ces fistules ne seront pas confondues avec celles qui sont symptomatiques d'une ostéite de la branche ischio-pubienne dont nous avons trouvé deux observations publiées par Hawkins[1] et Velpeau; la recherche du maximum de douleur, la prédominance de l'empâtement associées au cathétérisme du trajet éviteront de com-

1. Etchepare, *Thèse de Paris*, 1894.

mettre cette erreur. Il en sera de même des lésions de sacro-coxalgie et des tuberculoses du coccyx, auxquelles nous avons déjà fait allusion.

Les deux interventions que nous avons été conduit à pratiquer chez nos malades nous ont permis de constater qu'au niveau de l'ischion, comme dans tout tissu osseux, la tuberculose est par-dessus tout ulcéreuse et destructive, revêtant là les grands caractères anatomopathologiques si magistralement exposés dans le beau livre du professeur Lannelongue[1]. Dans nos deux cas, la face interne de cet os était dénudée et ulcérée, présentant une perte de substance bourrée de fongosités et qui fut le point de départ de petits sequestres de carie.

Nous n'avons relevé aucune cause locale qui pût expliquer cette localisation. La maladie a évolué spontanément sans qu'il y ait eu aucun traumatisme appréciable à son début.

Le point sur lequel nous tenons à attirer l'attention, c'est la nécessité de rechercher attentivement les premiers signes. Au lieu d'accepter le diagnostic de névralgie sciatique, de rhumatisme ou autre chose encore, il est urgent de pratiquer un examen approfondi qui, seul, donnera les éléments d'un diagnostic précoce. Celui-ci pourra s'aider des ressources de la radiographie dont l'importance est d'ailleurs bien inégale.

Lorsque la tuberculose de l'ischion est reconnue, son traitement doit être immédiatement institué. Il variera suivant les étapes : au début, alors qu'il n'y a que de l'empâtement et de la douleur, il suffira de recourir au repos et à la révulsion; lorsque l'abcès sera constitué, on pourra essayer les ponctions avec injections modificatrices, mais nous croyons qu'il y aura avantage à inciser largement, découvrir la lésion osseuse, la curetter, la cautériser et laisser à des pansements soigneusement faits le soin d'aider à la cicatrisation, du fond à la surface. En agissant ainsi, on modifie heureusement les lésions; on ouvre une large voie de vidange pour le pus et l'élimination des sequestres, voie qui permettra, de temps en temps, de recourir aux cautérisations afin de détruire les nouvelles fongosités en activant le processus de réparation.

Malgré tous les soins que l'on pourra apporter, cette affection s'accompagne parfois de fistules persistantes qui nécessitent des interventions successives et rendent bien compte de l'observation de J.-L. Petit qui disait, en parlant d'elles : « J'ai guéri ou vu guérir entre les mains

1. Lannelongue, *Tuberculose osseuse.*

de mes confrères un grand nombre de fistules à l'anus accompagnées de carie; mais j'ai vu un bien plus grand nombre de malades périr de cette maladie pour avoir refusé d'entendre les bons avis ».

DE LA POSITION DÉCLIVE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DE QUELQUES VARIÉTÉS D'ABCÈS FROIDS

par le Dr MAUCLAIRE

(Paris).

Les nouvelles tables d'opération permettent de donner aux malades différentes positions opératoires parmi lesquelles il faut signaler la position proclive, en inclinaison du malade en avant, et la position déclive, en inclinaison en arrière — dorsale ou latérale. J'ai voulu utiliser ces différentes positions pour évacuer et injecter plusieurs abcès froids iliaq ues.

En inclinant le bassin en avant, en *position proclive*, l'évacuation n'est peut-être pas plus complète que dans la position horizontale surtout si l'on emploie les appareils aspirateurs.

L'évacuation dans la position déclive m'a paru plus complète dans le cas suivant, par exemple : ayant évacué un gros abcès froid iliaque d'abord dans la position horizontale, je fus surpris de constater que la position déclive permît d'évacuer encore une centaine de grammes de pus, alors que je croyais l'évacuation complète. Je pense que, dans ce cas, il devait exister un abcès froid pottique bilatéral, c'est-à-dire en fer à cheval devant le rachis et que, en position déclive, une partie du liquide de l'abcès opposé est venue se déverser dans l'abcès que je ponctionnais. Ce n'était pas un grumeau qui en position horizontale avait bouché le trocart, puisqu'avec un mandrin j'avais cathétérisé le trocart évacuateur.

Les injections modificatrices en position déclive prolongée me paraissent pouvoir rendre quelques services pour permettre de favoriser l'arrivée de la solution iodoformée jusque sur la partie osseuse malade. L'étude de l'anatomie pathologique des abcès pottiques justifie cette opinion. C'est surtout dans les cas d'abcès bilatéraux que cette position déclive pourrait être utile en permettant une diffusion plus étendu de la solution modificatrice et sur le point osseux malade et sur lese parois de l'abcès du côté opposé, quand celui-ci n'est pas encore

abordable par la ponction et que les deux abcès communiquent. De plus, dans les douze heures qui suivent l'injection, le malade est maintenu au lit les épaules très basses et le siège reposant sur un coussin.

J'ai utilisé sans inconvénient cette position déclive dorsale dans un assez grand nombre de cas d'abcès iliaques.

J'ai utilisé encore la *position déclive, non plus dorsale, mais latérale, pour injecter un abcès froid pleural* typique. Il n'en est résulté aucun inconvénient opératoire; chez ce même malade j'ai fait ainsi trois injections modificatrices intra-pleurales d'huile iodoformée, qui, ici, présente des avantages sur l'éther iodoformé.

J'ai encore eu l'occasion d'employer cette position déclive dans les circonstances suivantes pour des maux de Pott inférieurs. En 1901, à la Société de biologie, après les communications de Cathelin et Sicard, *j'ai recommandé pour le traitement de certains maux de Pott les injections d'huile iodoformée dans l'espace rachi-dure-mérien.* Je rappelle que pour Cathelin « il est facile d'injecter sans danger tout l'espace compris entre la dure-mère et le périoste vertébral en introduisant une aiguille au-dessous du cône dural par l'orifice inférieur du canal sacré; les liquides injectés ne pénètrent pas dans l'espace sous-arachnoïdien. L'espace épidural se déplisse comme une séreuse et la solution pénètre dans le système veineux et *dans les canaux du diploé.* J'avais surtout en vue les maux de Pott inférieurs caractérisés, soit par des lésions osseuses s'ouvrant dans le canal vertébral, soit par des lésions de pachyméningite dure-mérienne externe tuberculeuse. J'ai constaté que sur les cadavres d'enfants, il est facile d'injecter l'espace rachi-dure-mérien de bas en haut, en utilisant l'orifice inférieur du canal. *Quelques centimètres cubes de solution suffisent pour voir celle-ci atteindre la région dorsale supérieure.*

Sur le vivant, j'avais injecté par cette voie rachi-dure-mérienne un adulte et trois enfants atteints de mal de Pott dorsal inférieur ou lombaire. Mais j'ai arrêté mes tentatives, parce que l'un de ces malades avait présenté une fièvre assez élevée due soit à l'absorption médicamenteuse par les plexus veineux, soit à de la compression de la queue de cheval, et cependant il n'y a eu aucune parésie ni troubles sensitifs des membres inférieurs.

Sur le cadavre d'un petit enfant mort de mal de Pott et présentant des fistules et au niveau de la région lombaire en arrière, et dans le pli de l'aine en avant, j'ai fait une injection d'huile iodoformée dans l'espace rachi-dure-mérien en pénétrant par l'orifice inférieur du canal sacré. Or le liquide, injecté en faible quantité, est sorti par voie rétro-

grade pour ainsi dire et par la fistule lombaire et par la fistule inguinale.

Tout récemment, sur une jeune malade ayant un mal de Pott sacro-lombaire fistuleux, j'ai injecté en légère position déclive latérale, cinq centimètres cubes d'huile iodoformée par l'orifice inférieur du canal sacré, mais ici le liquide n'est pas sorti par l'orifice de la fistule sacro-lombaire. La malade n'a éprouvé aucune douleur et le soir sa température s'est élevé à 38° seulement.

C'est avec quelques réserves que je signale ces essais de traitement des maux de Pott très inférieurs par la voie rachi-dure-mérienne avec ou sans la position déclive latérale, car l'objection est évidemment la compression possible des nerfs de la queue de cheval et du cône médullaire. Mais la quantité de solution injectée est si faible que l'objection n'est pas valable.

Je pense donc que, pour les maux de Pott très inférieurs et surtout postérieurs, sacrés ou sacro-lombaires, ces essais pourraient être continués avec avantage.

En résumé, dans les cas où les injections avec l'éther iodoformé, si diffusible, ne peuvent être employées, je pense que les injections d'huile iodoformée en position très déclive peuvent rendre quelques services pour les abcès iliaques, les abcès froids pleuraux et les maux de Pott très inférieurs.

TROISIÈME SECTION

ASSISTANCE ET PRÉSERVATION DE L'ENFANCE

DISCUSSION DES RAPPORTS ET COMMUNICATIONS[1]

PREMIÈRE SÉANCE

(*Mardi* 3 *Octobre, matin*).

Présidence de M. GRANCHER.

ALLOCUTION

de M. le professeur GRANCHER

Messieurs. Tous les êtres, à tous les âges, ont un rôle social, et, à ce titre, ont droit à l'appui de la collectivité. L'adulte, le vieillard et l'enfant trouveront donc, dans une société civilisée, dont tous les membres sont solidaires, le conseil et, au besoin, le secours nécessaires.

Ce Congrès international contre la tuberculose est la formule la plus vivante du devoir d'humanité, qui s'impose à toutes les nations et plane au-dessus de toutes les frontières.

Et nous tous, médecins, venus ici de tous les points de la terre, nous allons mettre en commun nos efforts pour refouler un peu plus loin l'injuste mort.

Injuste ! surtout, quand elle prend un enfant.

L'enfant ! Ce petit être porte en lui toutes les choses créées depuis l'origine du monde ; il est l'héritier de toutes les générations passées, et, par cela seul qu'il vient naître, il dépasse et surpasse tout ce qui a déjà vécu, car il est l'avenir.

1. Pour les comptes rendus des séances de la 3e section, les trois secrétaires, MM. Marfan, Méry et L. Guinon, ont reçu une aide précieuse de MM. les Drs Zuber, Hallé, Guillemot, Rist, Benjamin Weil, Armand Delille, Simon et Lemaire.

Comment ne pas l'aimer? Comment ne pas le prendre en nos mains, à toutes les phases de sa vie de fragilité.

Sans doute, l'enfant, rejeton d'une famille heureuse, qui veille sur lui comme sur un trésor, l'enfant que sa mère allaite, que tous, grands et petits, couvent des yeux n'a pas besoin de nous.

Mais combien sont-ils ces heureux-nés? et combien sont les autres, ceux que la mère ne peut nourrir, que le père regarde distraitement, ceux que la mort guette à toutes les heures?

Cependant, tous, riches ou pauvres, ont le même droit à la vie, car tous détiennent en puissance une part de ce qui sera la force et la grandeur de l'humanité. Peut-être même le plus chétif et le plus misérable de ces enfants sera-t-il, un jour, la gloire et le salut de sa patrie.

Pour l'enfant pauvre, le rôle de la société commence au jour même de sa naissance. Que dis-je? Il commence avant; car nous devons assurer à la mère, au cours de sa grossesse, le repos nécessaire pour que l'être qui va venir naisse robuste et sain.

L'enfant est né; alors trois périodes sont ouvertes devant lui, avant l'adolescence; périodes semées de périls différents pour chacune d'elles.

Jusqu'à deux ans, l'enfant est un *nourrisson*. Il relève de sa mère, d'une nourrice, ou encore du lait naturel, stérilisé, maternisé....

Ses maladies appartiennent presque toutes à l'appareil digestif ou en dérivent. La tuberculose, au contraire, est presque inconnue, surtout dans la première année. C'est une des notions fondamentales de la science, que l'expérimentation, d'une part, et l'observation clinique universelle, d'autre part, ont fixé définitivement.

Les conséquences de ce fait sont grandes, car en supprimant pour la tuberculose la notion de l'hérédité du germe, et en la remplaçant par celle de la contagion familiale, la science moderne nous a donné, pour combattre cette maladie, des armes plus précises et plus efficaces.

Vous savez tous, Messieurs, quels efforts heureux la médecine a tentés pour le nourrisson. Partout, en Allemagne, en Belgique, en Amérique, en France..., le souci de l'alimentation du nouveau-né a fait naître des méthodes et des appareils pour la meilleure préparation du lait, et aussi des œuvres consacrées à l'allaitement maternel, à la consultation des nourrissons, aux gouttes de lait, etc. Et, de cet effort universel, est sorti un grand bienfait, car la mortalité infantile a sensiblement diminué.

De deux à six ans, l'enfant pauvre, l'enfant des villes, l'enfant de la maison insalubre, est presque partout en danger de contagion tuber-

culeuse. Il l'est surtout, si le père ou la mère sont déjà tuberculeux eux-mêmes.

Et tous les médecins, toutes les statistiques disent la même chose : que, de deux à six ans, l'enfant meurt surtout de maladies contagieuses plus ou moins évitables, et notamment de tuberculose.

Contre celle-ci, c'est la maison salubre et maintenue salubre que nous demandons ; et vous savez quel effort gigantesque, mais encore insuffisant, se poursuit en ce sens. La fondation Rothschild, pour ne parler que d'elle, est un bel exemple et un grand acte. Les dispensaires, éclos un peu partout sur le type Calmette, feront aussi sentir peu à peu leur bonne influence éducatrice.

Après cette première enfance, vient la période scolaire.

L'enfant échappe à la contagion familiale, et l'école devient son salut ; car la contagion d'enfant à enfant y est fort rare. D'autre part, l'enfant est déjà vivace, et s'il porte encore trop souvent une tuberculose ganglio-pulmonaire latente (14 à 15 pour 100 environ, pour Paris), il porte aussi les énergies latentes de la croissance ; et c'est merveille de voir comment, avec ses propres forces, il résiste à l'ennemi qu'il héberge déjà. Toutes les statistiques, de tous les pays, sont d'accord ; la mortalité par tuberculose est relativement rare de six à quinze ans.

Elle existe cependant, cette tuberculose, et peut être reconnue aux signes certains de ses premiers stades. Mais elle est tenue en échec par l'organisme en évolution de développement, jusqu'à ce que surviennent les fatigues de la caserne, de l'atelier ou l'abus du cabaret.

Alors elle éclate et, pour le corps social, se dresse aussitôt le programme formidable de l'assistance à la légion des tuberculeux.

On sait l'effort admirable de l'Allemagne, avec les Sanatoriums populaires et les Caisses de secours. Certes, cet effort n'a pas été perdu. Mais, si l'enfant, porteur de germes tuberculeux, pendant la vie scolaire, avait été secouru plus tôt, lorsque tout conspire à sa guérison, et si une thérapeutique préventive lui eût été appliquée, quel résultat meilleur n'eût-on pas obtenu?

Quelle est donc cette thérapeutique préventive qui nous débarrassera au moins d'une partie des tuberculeux adultes, qui grèvent si lourdement nos budgets, et qui succombent si souvent, malgré tous les efforts de la science?

C'est tout simplement la vie au grand air pur des champs, l'école à la campagne, aidée d'une nourriture plus puissante. « La fleur humaine, a dit Michelet, est, de toutes les fleurs, celle qui a le plus besoin de soleil. »

Donnons du soleil à nos enfants, Messieurs, et nous préserverons ceux qui sont menacés de tuberculose. Nous guérirons beaucoup de ceux qui sont déjà touchés, et nous assurerons ainsi à la race humaine un meilleur avenir.

Pour présider ses séances, la section désigne : MM. Heubner (Berlin), Ganghofner (Prague), D'Espine (Genève), Brunon (Rouen), Sevestre et Hutinel (Paris).

DISCUSSION

sur les rapports de MM. Heubner et Marfan sur la « Préservation de l'enfant contre la tuberculose dans sa famille. »

Avant de lire son rapport, M. Marfan s'est exprimé ainsi : « Dans le volume qu'on a mis entre vos mains, mon rapport se présente à vous sous une forme incorrecte. Au dernier moment, un scribe trop zélé, interprétant mal un ordre reçu, pour gagner une page, a mutilé mon texte. N'ayant aucune responsabilité dans cet acte, je n'ai pas à m'en excuser; je n'ai qu'à le regretter. S'il plaît à l'un de vous de lire mon rapport dans un texte correct, il le trouvera dans la *Revue des maladies de l'enfance*, numéro du 1er octobre 1905 ».

M. le Dr Pierre Jousset. — J'approuve avec vous tous les moyens hygiéniques que vous venez de préconiser pour la prophylaxie de la tuberculose chez les enfants. Je ne veux retenir de votre communication qu'une seule chose, c'est le point doctrinal, parce qu'il vous a inspiré votre travail tout entier.

Vous êtes contagionniste, monsieur, je veux dire par là que non seulement vous admettez, avec tous les savants, que le microbe de la tuberculose est transmissible aux organismes prédisposés par les procédés de laboratoire, mais encore dans les rapports sociaux. Je sais que votre opinion est partagée par la grande majorité de ceux qui nous écoutent; c'est pourquoi, avant d'aller plus loin, je veux leur rappeler que nous poursuivons le même but, l'extinction de la tuberculose et que, si la doctrine contagionniste, dont vous vous montrez le champion, n'a donné encore aucun résultat, il serait peut-être bon de chercher une autre orientation.

Vous enseignez que la transmission de la tuberculose se fait par l'inhalation de poussières tuberculeuses et par l'ingestion du lait contenant le bacille de Koch. Examinons ces deux causes d'infection.

1° Inhalation de poussières tuberculeuses. — Dans les laboratoires, nous distinguons deux modes d'infection tuberculeuse par la poussière contenant le bacille de Koch, la voie humide et la voie sèche.

a) La voie humide. — La poussière de crachats desséchés ou d'organes tuberculeux est dissoute dans de l'eau et pulvérisée dans l'atmosphère.

Les expériences de Koch, de Cadéac et Mallet, démontrent qu'aucune technique n'est aussi puissante que celle-là pour propager la tuberculose; des chiens et des chèvres mêmes ont été infectés par ce moyen. Aussi Flügge, qui trouvait absurde la contagion par les crachats desséchés, a imaginé que l'infection se produisait par le spray qui sort de la bouche d'un phtisique qui tousse, parle ou éternue. M. Marfan, considère le spray de Flügge comme un moyen de la transmission de la tuberculose, mais il ajoute qu'il n'y attache pas autant d'importance, puisqu'il conclut qu'il n'y a qu'un moyen de se préserver de la tuberculose, c'est de conseiller aux malades de mettre leur main devant la bouche quand ils toussent, moyen prophylactique à la hauteur de la civilité puérile et honnête. Du reste, son assistant a fait des expériences qui démontrent que les animaux les plus tuberculisables ne sont pas contagionnés par le spray.

b) *La voie sèche.* — Les expérimentations d'un grand nombre de bactériologistes, principalement celles de Cadéac et Mallet, démontrent que la poussière sèche tuberculeuse respirée librement par des cobayes sains ne déterminait jamais l'infection. Il en est autrement quand on injecte directement la poussière tuberculeuse dans la trachée ou dans les fosses nasales.

M. Marfan ne parle pas des expériences de Cadéac et Mallet, mais, en revanche, il s'appuie sur celles de Cornet; or, celles-ci sont suspectes par leurs résultats d'abord; il aurait eu 46 cobayes infectés sur 48. Il est vrai qu'il avoue que les cobayes en expérience ont été soumis à une inhalation directe. Mais, nos enfants respirent librement et ne sont soumis à aucune technique de laboratoire; ils ne peuvent donc prendre la tuberculose par l'inhalation.

2° *Contagion par le lait.* — La contagion par le lait est aujourd'hui fortement battue en brèche par les travaux de Koch qui ont démontré que la tuberculose humaine, en injections sous-cutanées, ne déterminait que des accidents locaux chez les bovidés. Ces travaux ont été repris en Italie et sont venus confirmer les résultats annoncés par Koch; mais, ce sont surtout les expérimentations de l'Association suédoise pour la lutte contre la tuberculose, qui, par leur technique et leur nombre, confirment l'opinion émise par Koch. C'est en s'appuyant sur ce fait que Behring et, depuis lui, les médecins américains, ont vacciné les veaux contre la tuberculose bovine avec la tuberculose humaine. Klemperer, retournant la question, s'est inoculé la tuberculose bovine et cette inoculation est restée stérile. Des phtisiques soignés par la même tuberculose auraient présenté une certaine amélioration. Moi-même, j'ai, avec leur consentement, injecté des doses de 5 millimètres de tuberculose bovine à des phtisiques sans déterminer même une élévation de température.

Je conclus qu'il est mauvais de terroriser l'entourage des malades, d'isoler ceux-ci, de reconstituer des léproseries, et d'édicter une foule de moyens aussi gênants qu'inapplicables à propos d'une hypothèse, qui n'était pas hier et qui ne sera plus demain.

Pr Ganghofner erachtet die Gefahr des Spillens der Kinder im Sande auf den Promenaden als zu gering, als dass es gerechtfertigt wäre, ihnen

dies bezüglich die freie Bewegung zu verwehren. Die zahl der Tuberkelbacillen ist hier nur gering, ihre Virulenz durch Licht und Luft wermindert. — (Le danger du jeu des enfants dans le sable des promenades est en réalité assez minime.)

M. Cazaux (Eaux-Bonnes). — Je viens de parcourir le rapport de M. Marfan, remarquable par l'esprit scientifique et le tact avec lesquels il discute les questions les plus délicates; j'y ai même vu signalée une question de grande importance à mes yeux, celle de l'influence de l'air des montagnes sur les enfants prédisposés. M. Marfan recommande les altitudes de 1000 mètres environ, il a raison; je recommande aussi les altitudes subalpines (400 à 1200 m.) pour les enfants nerveux, à l'exclusion de la mer et des grandes hauteurs qui seront réservées pour les jeunes sujets atones et scrofuleux.

J'aurais seulement désiré que, au lieu d'effleurer le sujet, M. le rapporteur insistât davantage sur l'effet de la montagne; des conseils plus étendus et plus précis sous sa plume auraient eu une valeur particulière.

J'aurais voulu aussi qu'il mentionnât au moins certaines eaux minérales parmi les agents naturels capables de fortifier les organismes déchus; non pas que je croie à un effet spécifique de ces eaux minérales, mais elles ont une action particulière de remontement, surtout les arsénicales et les sulfurées; elles conviennent pour corriger les terrains devenus tuberculisables par toutes les causes banales qui débilitent et dépriment; elles conviennent encore mieux quand ces causes d'affaiblissement ne sont autres que la rougeole, la coqueluche et les bronchites répétées, signalées avec raison par M. Marfan comme spécialement prédisposant à la tuberculose pulmonaire.

M. Tissier (Pau) attire l'attention sur l'importance de la gymnastique respiratoire suédoise et loue le rapporteur de l'avoir signalée. Par elle, on peut obtenir le développement de l'hématose chez l'enfant. Il insiste sur le rôle du diaphragme dans la respiration et montre que contrairement à la gymnastique aux agrès, la gymnastique suédoise. seule, assure le fonctionnement du diaphragme.

M. Rosenthal (de Paris) appuie l'opinion du Dr Tissier.

M. Marfan. — Dans les assertions de M. Jousset, il y a une part de vérité relativement à ce qu'on a dit de la contagion par l'air; mais je me garderai de le suivre dans sa conception de la tuberculose.

Je sais, comme M. Ganghofner, que le bacille disparaît assez vite de la surface du sol, mais pas de suite. Il reste dangereux pendant un temps qui n'est pas négligeable.

A M. Cazaux, je répondrai que, si la place ne m'avait manqué, j'aurais établi les indications et les contre-indications de l'altitude envisagée comme un moyen de fortifier les enfants prédisposés; les contre-indications sont plus nombreuses que ne le pense M. Cazaux. Quant aux eaux minérales, leur effet préservatif ne me paraît pas bien démontré. Il y a là un point obscur, qui ne peut être élucidé que par des observations précises.

COMMUNICATIONS

DE LA GENÈSE DES LÉSIONS PULMONAIRES DANS LA TUBERCULOSE

par M. H. VALLÉE,

(Alfort).

Dans une note préliminaire, j'ai fait connaître le résultat d'expériences poursuivies en 1903 et 1904 sur la pathogénie de la tuberculose et je formulais, entre autres conclusions, l'opinion que la prédominance des lésions pulmonaires chez un sujet porteur d'altérations intestinales ou mésentériques, même très discrètes, n'autorise pas à admettre que l'infection n'a pas été contractée par les voies digestives[1].

Ayant constaté chez de jeunes sujets infectés par la voie digestive l'extrême gravité constante des lésions des ganglions bronchiques et médiastinaux, tandis qu'en certains cas les lésions mésentériques ou intestinales sont insignifiantes, j'ai recherché quel est le mode d'infection qui réalise le plus sûrement ces lésions des ganglions bronchiques.

Vingt veaux indemnes de tuberculose ont été mis en expérience dans ce but; 12 ont été infectés par des pulvérisations virulentes dans le naso-pharynx, 2 par inoculation intra-trachéale, les autres par les voies digestives ou par l'inoculation directe dans un ganglion du mésentère ou dans un rameau de la veine mésaraïque.

De tous ces modes d'infection, la pénétration du bacille au niveau de l'intestin est celui qui réalise le plus vite et le plus sûrement la tuberculisation des ganglions annexes du poumon. La pénétration du bacille tuberculeux au niveau de l'intestin peut s'effectuer sans qu'il se produise de lésions apparentes appréciables de la muqueuse intestinale ou des ganglions mésentériques. Le bacille tuberculeux peut franchir les voies lymphatiques sans y laisser de traces apparentes de son passage.

L'on n'est donc plus autorisé à considérer que, chez l'homme, la tuberculose intestinale et alimentaire est une rareté, et les récentes constatations sur la virulence du lait des vaches tuberculeuses établis-

1. *Société de Biologie*, 1er avril 1905.

sent la nécessité d'une étroite surveillance sanitaire de la production du lait.

Des expériences d'alimentation du chimpanzé avec des laits de vaches bacillifères permettraient d'apprécier, chez cette espèce si voisine de l'homme, le danger pour celui-ci de l'ingestion des laits virulents et de vérifier le mode de formation des lésions bronchiques.

DISCUSSION

M. Heubner (Berlin) constate avec plaisir que la communication de M. Vallée vient confirmer les idées de Behring sur l'importance de la tuberculose par ingestion.

M. D'Espine (Genève). — Les expériences de M. Vallée expliquent peut-être certaines formes d'adénopathie trachéo-bronchique se traduisant cliniquement par de la bronchophonie dans l'espace inter-scapulaire, et qu'on rencontre chez l'enfant sans aucun antécédent pulmonaire.

M. Wyss (de Zurich) dit que, d'après ses observations à l'hôpital des enfants, les affections tuberculeuses du tractus digestif de l'enfant sont beaucoup plus rares que celles du tractus respiratoire et surtout beaucoup plus rares que celles des ganglions trachéo-bronchiques. En cherchant des affections tuberculeuses primitives du tube digestif, il a toujours trouvé, en cas d'ulcérations tuberculeuses de l'estomac ou de l'intestin, une porte d'entrée éloignée : rhinite tuberculeuse, ou tuberculose d'une vertèbre ou d'un ganglion dont l'abcès était perforé dans l'œsophage et qui avait provoqué l'infection de la muqueuse.

Très peu de cas d'une tuberculose primaire du tube intestinal ont été observés par Wyss (ou de l'intestin seul, ou de l'intestin et d'une ou deux glandes mésentériques, ou seulement des glandes sans ulcération de l'intestin). La mort de ces enfants n'était pas provoquée par la tuberculose, mais par une diphtérie, une scarlatine, une infection septique; 3 fois on ne trouva pas de bacilles tuberculeux dans les glandes caséeuses ou calcifiées, ni directement, ni dans des sections, ni par l'inoculation sur des cobayes; 2 fois on a trouvé le bacille tuberculeux dans les matières caséeuses; 1 fois aussi l'expérimentation sur le cobaye a donné une péritonite tuberculeuse. Toujours aussi, chez l'animal, les bacilles ont été trouvés très rares.

CONTAGION FAMILIALE DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

par le Dr J. COMBY
(Paris).

On a cru longtemps que la tuberculose était une maladie héréditaire, parce qu'elle est souvent une maladie familiale. Les découvertes de Villemin et de Koch ont porté un coup fatal au dogme de l'hérédité. D'autre part, les investigations anatomo-cliniques de la médecine vétérinaire, comme de la médecine humaine, ayant montré le caractère tout à fait exceptionnel de la tuberculose congénitale, il a bien fallu abandonner l'*hérédité de graine* pour ne garder que l'*hérédité de terrain*, la prédisposition. Cette concession ne nous suffit pas, car la doctrine tout entière de l'hérédité doit disparaître devant les preuves multiples et convaincantes de la *contagion.*

Chez l'enfant, la prédisposition héréditaire ne joue aucun rôle, la *contagion familiale* explique tout. La tuberculose de l'enfant comme celle de l'adulte est une maladie acquise et nous n'avons plus qu'à déterminer ses portes d'entrée.

La voie digestive, la transmission par les aliments (le lait en particulier), la transmission par la peau ou par les muqueuses accessibles ne jouent qu'un rôle faible, et on pourrait dire négligeable, dans la tuberculose infantile.

Au contraire, la voie aérienne est presque toujours suivie par le bacille de Koch, et c'est par le poumon, par l'inhalation des crachats desséchés ou des poussières bacillifères que l'enfant devient tuberculeux. De cette assertion on peut fournir des preuves anatomiques et des preuves cliniques.

I. Sur un total de 1042 autopsies faites en dix ans à l'ancien hôpital Trousseau et à l'hôpital des Enfants-Malades, j'ai relevé 387 cas de tuberculose visible à l'œil nu. Sur ces 387 enfants tuberculeux (plus de 37 pour 100), au moins 377 avaient des lésions caséeuses des ganglions péri-bronchiques (plus de 97 pour 100).

Le poumon s'est montré atteint dans une proportion beaucoup moindre, quoiqu'il ait servi, dans tous les cas, de porte d'entrée; mais assez souvent, les lésions ont pu se cicatriser et les ganglions seuls ont conservé et cultivé le bacille. Les lésions du tube digestif, de l'intestin, des ganglions mésentériques sont infiniment moins fréquentes; quand elles se sont présentées, elles étaient secondaires aux lésions de l'appareil respiratoire (par déglutition de crachats bacilli-

fères). Je n'ai jamais rencontré de tuberculose intestinale primitive. L'anatomie pathologique témoigne donc hautement en faveur de la porte d'entrée aérienne.

De même, l'augmentation des cas de lésions tuberculeuses à mesure qu'on s'éloigne de la naissance, témoigne contre l'hérédité et en faveur de la contagion. Avant trois mois, la tuberculose est exceptionnelle, nous n'en trouvons guère que 2 pour 100; entre trois et six mois, la proportion s'élève à 15 pour 100, plus tard à 30, 40, 60 pour 100, etc. Cette progression de la tuberculose, à mesure que l'enfant avance en âge, plaide pour la contagion, contre l'hérédité.

II. Les observations cliniques nous montrent le rôle énorme joué par la contagion familiale dans la tuberculose infantile. Le jeune enfant ne peut contracter la maladie qu'à la maison, dont il ne sort pour ainsi dire pas: il ne relève que de la contagion familiale. L'enfant déjà grand peut être atteint à l'école ou dans la rue; mais, même pour lui, la contagion familiale joue un rôle prédominant.

A l'hôpital, nous ne retrouvons pas toujours cette contagion familiale, par manque de renseignements précis; mais, dans la clientèle de ville, il est relativement facile de la mettre en évidence. Je puis citer une série de méningites tuberculeuses dérivant de la contagion à domicile par la mère, par le père, par la grand'mère, par le grand-père, par un frère, par un oncle, par une tante, par une nourrice, par un domestique, par un visiteur assidu, etc. Pour les autres localisations de la tuberculose (poumon, péritoine, plèvre, os, articulations, etc.), les mêmes faits s'observent. En présence d'un cas quelconque de tuberculose médicale ou chirurgicale, une enquête bien faite permet de retrouver presque toujours la contagion familiale.

III. Ces faits, qu'on peut considérer comme démontrés, doivent inspirer la prophylaxie. Il faut organiser la défense de l'enfant contre la contagion tuberculeuse. Le mieux serait de le soustraire au milieu familial, quand ce milieu est contaminé; l'œuvre de Grancher vise ce but. Mais on ne peut pas employer ce moyen toujours et pour tous les enfants exposés à la contagion. Il faut donc surveiller les phtisiques, entraver ou rendre innocente leur expectoration. Mais c'est surtout dans la famille qu'on agira. Il faut d'abord éclairer les parents sur le danger qu'ils ignorent ou n'apprécient pas assez. Au risque de semer la terreur dans les familles, on dira, on redira nettement et clairement que le phtisique est un danger pour son entourage, particulièrement pour les enfants qui vivent à son contact. Le jour où cette notion aura bien pénétré dans tous les milieux, le salut des enfants sera proche.

DISCUSSION

M. Vallée. — Je n'hésite pas à déclarer que, d'après mes constatations expérimentales, les lésions des ganglions bronchiques dont vient de parler M. Comby procèdent fréquemment d'une infection intestinale. Ainsi que je l'ai constaté, l'absence de lésions intestinales ou mésentériques n'indique nullement que l'infection ne s'est pas faite au niveau de la muqueuse de l'intestin.

Je n'ose considérer, avec mon savant contradicteur, que l'organisation de l'inspection des viandes est satisfaisante; presque rien encore n'est fait dans nos campagnes à ce point de vue. Les viandes de bœuf sont relativement fort peu dangereuses; elles sont rarement virulentes et la cuisson suffit d'ordinaire à assurer leur innocuité. Par contre, les produits de charcuterie si souvent consommés crus et dans lesquels il entre, outre des viandes de porc, de nombreux débris viscéraux, doivent être fréquemment infectants. Enfin, en ce qui concerne l'hygiène du lait, il est bon de proclamer que rien n'est fait jusqu'alors en France; nous ne possédons même pas les laits contrôlés dits « pour enfants » qui se trouvent couramment en Allemagne, et je prie la section de bien vouloir reprendre et faire siens les vœux concernant le contrôle du lait, que la Commission permanente de préservation contre la tuberculose a adoptés, sur la proposition de M. Villejean et la mienne.

Il me paraît intéressant aussi de rechercher si, chez la femme tuberculeuse et nourrice, le lait n'est pas parfois virulent, ainsi que cela est démontré pour les vaches laitières.

M. le Pr Thomesco (Bucarest), en réponse à la communication de M. Vallée, se joint à M. Comby pour relever la rareté des lésions primitives de l'intestin, en comparaison des lésions tuberculeuses primitives du poumon et des ganglions trachéo-bronchiques. L'infection se fait de beaucoup le plus souvent par la voie respiratoire et de beaucoup le plus rarement par la voie digestive. Parmi les autopsies faites à l'Hôpital des Enfants, de Bucarest, pendant 12 ans, ce n'est que deux fois que l'on a trouvé des lésions primitives de l'intestin, tandis que celles des voies respiratoires étaient innombrables et à tous âges. Ces constatations ont presque la valeur des faits expérimentaux, vu que, en Roumanie, l'allaitement artificiel est presque inconnu et que toutes les mères, à quelques exceptions près, allaitent elles-mêmes leurs enfants.

M. F. Merlin, à propos des communications de MM. Vallée et Comby, fait remarquer qu'il n'y a entre elles aucune contradiction. M. Vallée soutient que, chez les animaux, l'infection tuberculeuse se produit le plus souvent par le tube digestif; mais il ajoute que les lésions observées chez ces animaux sont, dans la plupart des cas, des lésions pulmonaires. Le bacille traverse le tube intestinal pour venir germer dans le poumon, son terrain de prédilection. Il n'y a donc pas impossibilité à ce que chez les enfants le mode d'infection soit, dans certains cas, de la même origine. La conclusion est que l'infection par les voies aériennes et les voies

digestives est certaine et qu'il est nécessaire d'éveiller sur ce point l'attention des familles et des pouvoirs publics.

Le Dr Merlin insiste en outre sur le point que vient de signaler M. Vallée : surveillance illusoire des viandes et du lait dans les villes et les campagnes, et le danger réel que font courir certaines charcuteries qui fabriquent leurs produits avec les viandes infectées.

Il espère que le Congrès de la Tuberculose émettra un vœu tendant à ce que la surveillance sanitaire soit organisée dans tous les départements par des vétérinaires spécialement affectés à cet effet et qui posséderont une autorité que ne peuvent avoir les maires ou municipalités.

M. Naurvelaers (Bruxelles), en réponse à M. Comby, montre que la tuberculose intestinale est moins rare que cet auteur ne l'a indiqué, du moins à Bruxelles. Il donne une statistique de l'Hospice des Enfants Assistés de Bruxelles, d'après laquelle, sur 159 autopsies, il a trouvé 3 cas de tuberculose intestinale chez des enfants de 1 à 2 mois; 9 cas entre 3 et 7 mois, et 5 cas entre 8 mois et 1 an, soit 17 cas dans la première année. Dans 3 cas (7 mois, 16 mois, 18 mois), sur 37 cas de tuberculose il s'agissait de tuberculose primitive de l'intestin.

M. Méry. — Je tiens à rappeler, en ce qui concerne les mesures propres à assurer la protection de l'enfant contre les laits bacillifères, le concours efficace qui peut être demandé aux œuvres de mutualité agricole contre la mortalité du bétail. M. Crémont, vétérinaire à Amiens, exposait récemment les résultats obtenus par l'obligation de la tuberculination lors de l'examen d'entrée des bovidés dans l'assurance.

Dans une de ces mutualités, que j'ai eu l'occasion d'observer, le vétérinaire qui l'a fondée, M. Mitton, ne pouvant imposer la tuberculination lors de l'examen d'entrée, l'a obtenue par une voie détournée, en demandant que tous les animaux non tuberculinés qui succomberaient plus tard à la tuberculose ne soient pas remboursés. Grâce à cette mesure, 95 pour 100 des bovidés assurés à la société sont soumis à l'épreuve de la tuberculine.

Les mutualités agricoles peuvent donc être d'un précieux secours dans la lutte contre les laits bacillifères et le Congrès ne saurait trop encourager les initiatives analogues à celles que je viens de signaler.

LE NEZ ET LA GORGE CONSIDÉRÉS COMME PORTES D'ENTRÉE DE LA TUBERCULOSE

par MM. BOULAY et F. HECKEL.

(Paris).

Placés à l'entrée des voies respiratoires et digestives, le nez et la gorge sont les premiers organes en contact avec les bacilles apportés par l'air et les aliments.

Pendant longtemps on a admis qu'ils les laissaient passer librement, leur permettant d'être entraînés aussitôt vers les parties inférieures des voies respiratoires et digestives qui, seules, leur ouvraient une porte d'entrée dans l'organisme; et l'on admettait comme constante l'origine broncho-pulmonaire ou intestinale de la tuberculose.

Aujourd'hui que les études microbiologiques et nos connaissances en rhinologie ont mis en évidence le rôle défensif joué par les muqueuses nasale et pharyngée, en particulier au niveau de l'anneau de Waldeyer, vis-à-vis d'une foule d'infections, aujourd'hui qu'il est démontré et accepté qu'un grand nombre de maladies infectieuses aiguës (grippe, rougeole, etc.), trouvent leur porte d'entrée dans le nez et la gorge, il y a lieu de revenir sur cette conception trop exclusive et d'envisager le rôle que ces organes peuvent jouer comme portes d'entrée du bacille tuberculeux.

La clinique, l'anatomie et la physiologie pathologiques s'unissent pour montrer la fréquence de l'origine naso-pharyngée de la tuberculose, en particulier de la tuberculose méningée et pulmonaire. Les lymphatiques, si abondants dans ces régions, transportent le bacille et servent de trait d'union entre le nez et le pharynx, d'une part, les méninges et les poumons, de l'autre.

La tuberculisation pulmonaire se fait en trois étapes : 1° étape naso-pharyngienne; 2° étape ganglionnaire cervico-médiastine; 3° étape pleuro-pulmonaire.

Dans sa première étape, le bacille, dont la présence est si fréquente dans le nez (Strauss) et la gorge (Freudenthal) franchit la muqueuse, principalement au niveau des amas adénoïdiens, soit à la faveur d'une lésion préexistante, soit sans altérer la muqueuse, tantôt en produisant une réaction à son point de pénétration (tuberculose primitive végétante ou ulcéreuse), tantôt sans laisser de trace de son passage.

Dans la deuxième étape, il pénètre dans les lymphatiques sous-muqueux qui le conduisent au ganglion le plus voisin. Il y meurt, il en est éliminé par suppuration, ou bien, après un séjour plus ou moins long, il est entraîné par la lymphe vers un ganglion situé plus profondément et plus bas. Suivant une voie descendante, que favorise peut-être l'aspiration thoracique, il gagne soit les ganglions médiastinaux, soit directement le canal thoracique, ou le sommet de la plèvre.

Dans la troisième étape, l'infection pulmonaire se fait soit par propagation d'un ganglion trachéo-bronchique à la face interne du lobe supérieur du poumon, soit par ouverture d'un ganglion ramolli dans une bronche ou dans un vaisseau sanguin; dans ce dernier cas, une tuberculose miliaire aiguë généralisée peut se développer.

Ce mode d'infection, par la voie lymphatique rhino-cervico-médiastinale, explique mieux que tout autre la localisation de la tuberculose dans les sommets. Il montre qu'il n'est pas indifférent de laisser des lésions, même banales et considérées par beaucoup de médecins comme sans intérêt, évoluer sans soins dans les fosses nasales, le pharynx, les amygdales, car elles sont autant de portes ouvertes à l'infection.

ROLE DES ÉTATS INFLAMMATOIRES DES MUQUEUSES ET PARTICULIÈREMENT DES CAVITÉS NASALE ET BUCCALE DANS L'INFECTION PAR LE BACILLE TUBERCULEUX

par le Dr André LOMBARD
(Paris).

Si, faisant de l'arthritis une maladie par ralentissement de la nutrition, une maladie purement chimique, on veut lui opposer la tuberculose, on commet une erreur; mais si, à l'exemple du Dr Th. Guyot, on considère l'arthritis comme une maladie microbienne, on voit que la tuberculose lui est absolument comparable. Nous avons alors trois grandes maladies : la syphilis, l'arthritis et la tuberculose — nous ne parlons pas des autres — qui, en vertu de leur évolution prolongée, impriment à l'organisme des modifications profondes et dont le germe peut s'introduire par tous les points de l'économie; ces trois maladies peuvent même coexister chez le même individu.

Nous n'admettons pas qu'un organisme se mette de lui-même dans des conditions telles que ses échanges urinaires ou respiratoires trahissent des modifications en dehors des changements de régime : tandis que l'observation attentive et prolongée de nos malades nous a montré que, l'alimentation restant d'ailleurs la même, *la phosphaturie, l'albuminurie sont fonction d'une infection, non pas d'une préinfection*, ainsi que Delamare et d'autres ont pu l'observer dans la syphilis. Ces affections ont une évolution semblable vers la chronicité et chacune d'elles porte ses atteintes vers des organes électifs, sans que rien cependant permette de supposer qu'aucun appareil est à l'abri de ses atteintes, microbiennes ou toxiniennes.

L'observation clinique quotidienne montre que, si ces maladies évoluent, quand elles existent à l'état de pureté microbienne, avec une lenteur relative, il n'en est plus de même quand elles sont associées, et l'association de la tuberculose doit s'étendre à toutes les maladies aiguës.

L'étude expérimentale de la tuberculose, que nous poursuivons avec notre maître, le Dr M. Laffont, nous a montré que, toutes proportions gardées, la tuberculose pure évolue chez le cobaye avec une lenteur relative, tandis que l'inoculation de matières septiques et d'autres microbes en même temps que la tuberculose amène en très peu de temps la mort de l'animal. Transportant ces données en clinique, nous avons vérifié les assertions nombreuses des auteurs, que la tuberculose pulmonaire est d'autant plus grave qu'est plus riche la flore des cavernes; mais ces notions ne s'appliquent qu'aux tuberculoses chroniques et à leur période ultime. Nous avons pensé qu'elles devaient être également vraies à toutes les périodes de la maladie et que le bacille de Koch n'est pas le premier envahisseur de l'économie.

Nous avons donc à considérer les diverses voies d'introduction des microbes dans l'économie : ce sont la voie cutanée, les voies respiratoires, la voie digestive.

Le revêtement cutané, n'ayant subi aucune effraction, constitue une barrière infranchissable aux microbes; mais, si ceux-ci viennent à frayer la voie, à la suite d'une excoriation par exemple, le microbe de Koch s'implante, presque toujours secondairement, et sa prolifération donne lieu soit au tubercule anatomique, soit au lupus. S'il a pu être admis que le lupus créait, chez ceux qui en sont atteints, une sorte d'atténuation de la maladie, les mettant à l'abri des lésions viscérales, nous avons observé qu'il en existe un bien plus grand nombre qui sont porteurs de lésions osseuses, articulaires ou viscérales.

On sait, depuis les belles recherches de Strauss, que nous sommes tous porteurs, dans les cavités nasales, de bacilles tuberculeux; ceux-ci, pouvant vivre longtemps à l'état de saprophytes, peuvent rester indéfiniment silencieux et ne trahir leur présence par aucun symptôme. Mais, comme ils ne sont pas les seuls hôtes de nos muqueuses, survienne une érosion, un coup de froid, ces microbes banaux, dont le développement est rapide, vont accaparer les moyens de la défense locale et peut-être créer une maladie générale avec manifestation localisée. C'est alors qu'interviendra le bacille tuberculeux; il ne reste pas à la surface de la muqueuse, mais la pénètre de plus en plus profondément. Il peut s'arrêter, se fixer dans la muqueuse nasale et constituer l'ozène, comme nous l'avons vu, ou encore « une tuberculose primitive et non ulcéreuse de la fosse nasale pouvant simuler, à s'y méprendre, le coryza spasmodique avec hydrorrhée » (Brindel). Par l'obstruction inflammatoire qu'il détermine, de même que toute infection, les poumons ne reçoivent pas la quantité d'air nécessaire,

les muscles thoraciques se développent mal et l'individu est prédisposé à la phtisie.

La tuberculose du larynx, quelquefois primitive, peut se propager aux poumons ; le plus souvent elle est consécutive à l'infection pulmonaire par inoculation directe au moyen des crachats. Primitive, elle se produit par inhalation et gagne ensuite les bronches, puis les alvéoles pulmonaires. Les observations ne sont pas rares d'enfants ayant inhalé des bacilles tuberculeux qui ne se développeront que plus tard. Nous connaissons un enfant qui, à l'âge de 18 mois, fut transporté, pour y habiter, dans un appartement où venait de mourir un tuberculeux et qui ne fut pas désinfecté. Cet enfant, se traînant par terre, frottant ses doigts sur les murs et dans les lames du plancher, puis les portant à sa bouche, inhala des bacilles et fut atteint d'une tumeur blanche du genou. Son frère, qui avait seulement cinq mois, et était constamment porté sur les bras, fut indemne de toute tuberculose. Cette observation a surtout une valeur parce que les ascendants et les familiers de l'enfant n'avait aucune tare tuberculeuse ou autre.

Pour ce qui est de la voie digestive, il nous semble qu'il y a plus à dire qu'on ne l'a fait, et d'une façon différente. Ce n'est pas, à proprement parler, la tuberculose par ingestion qui nous préoccupe, celle qu'on contracte avec le lait ou les aliments. Dans les autopsies d'enfants auxquelles nous avons assisté, nous n'avons qu'exceptionnellement constaté la tuberculose intestinale ou l'adénopathie mésentérique. Quant à la localisation intestinale, fréquemment observée chez l'adulte, elle est presque toujours secondaire et due à la déglutition de crachats.

Mais le pharynx est une porte d'entrée toujours ouverte en raison des nombreuses infections dont il peut être le siège. Nous avons observé un malade qui, sans tare tuberculeuse antérieure, ne vivant pas en promiscuité avec des tuberculeux, fut pris — il y a deux ans — d'une angine herpétique, laquelle guérit fort bien dans les délais normaux, mais à la suite de laquelle — deux mois après — apparurent des signes non douteux de début de tuberculose pulmonaire. Chez un autre malade, nous avons assisté au début et au développement d'une diphtérie d'apparence bénigne ; les bacilles de Lœfler disparurent complètement à la suite d'injections de sérum : mais le malade succomba en moins de deux mois à la granulie, les appareils respiratoire et digestif ayant été successivement envahis, à la faveur des lésions des muqueuses, par le bacille dont le malade était porteur.

L'intérêt de ces observations est de montrer la rapidité de l'infec-

tion tuberculeuse de l'économie quand elle est affaiblie par une autre infection. Nous ne pouvons pas admettre que nos malades ne fussent pas antérieurement porteurs de bacilles tuberculeux, mais qui restaient à la surface des muqueuses, et qu'ils se soient contagionnés pendant leur maladie, car nous opposerons aussitôt que la plupart des singes de l'Institut Pasteur, où cependant des précautions minutieuses sont prises pour qu'ils ne contractent pas la tuberculose, ces singes meurent tuberculeux par les bacilles qu'ils ont depuis longtemps à l'état de saprophytes.

Que si, maintenant, nous envisageons les états chroniques, nous nous trouvons en présence de malades atteints de gourmes, de végétions adénoïdes ; or, ce sont des suppurations continuelles, et microbes et toxines altèrent les muqueuses du naso-pharynx. Elles l'altèrent même au point de provoquer une réaction de tout le tissu lymphoïde avec participation des ganglions de leur territoire. C'est ainsi que toutes les adénites cervicales chez les jeunes enfants reconnaissent une origine staphylococcique ou plutôt streptococcique : elles constituent un « état scrofuleux », soit par infection, soit par intoxication. Avec une défense ainsi amoindrie, la plus légère cause servira de porte d'entrée au microbe de Koch et les ganglions deviendront tuberculeux par le même processus qu'ils sont devenus simplement hypertrophiés, les plus rapprochés de la muqueuse étant les premiers infectés. Ainsi, M. Broca a-t-il pu inoculer à des animaux une tuberculose d'autant plus virulente que les ganglions utilisés à cet effet étaient plus gros et plus rapprochés de la porte d'entrée. Ceux qui ne reçurent que les ganglions les plus éloignés ne devinrent pas tuberculeux. Nous ne tirons pas argument de cette expérience pour ou contre l'intervention chirurgicale, mais seulement pour la prédisposition plus grande à la tuberculisation d'un organisme antérieurement infecté. Nous avons observé un enfant dont nous avons, avec M. le Dr Laffont, rapporté l'histoire (*Progrès médical*, 1er semestre 1905), qui, après une fièvre typhoïde, fut pris d'adénite cervicale dont l'inoculation démontra la nature tuberculeuse et dont la virulence fut accrue par un passage sur le cobaye.

La tuberculose secondaire du pharynx a déjà été signalée au moins par Gugenheim (de Nuremberg). La tuberculose primitive — plus fréquente — du pharynx ou des amygdales, la tuberculose latente des végétations adénoïdes a été étudiée par M. Jenkelevitch dans un article très documenté (*Semaine médicale*, 1902). Il est impossible de soutenir que toute hypertrophie amygdalienne est d'origine tuberculeuse : mais on ne peut pas ne pas admettre que toute amyg-

dale hypertrophiée est bacillifère et servira à infecter l'organisme.

La scrofule (voir l'ouvrage de Gallois) — et par là nous entendons le retentissement des lésions banales infectieuses du rhino-pharynx sur les ganglions cervicaux — *crée une porte d'entrée toujours ouverte à l'infection tuberculeuse.* Il est difficile de savoir si un enfant atteint d'adénite est ou n'est pas tuberculeux; pratiquement, il faut le considérer comme bacillaire et le soigner comme tel. Nous en dirons autant de la fièvre ganglionnaire qu'on ne doit pas considérer comme une maladie autonome. Ce sont *ces états* qui, à notre avis, *constituent en majeure partie la pré-tuberculose*; au point de vue de la pathogénie des accidents bacillaires, ils ne diffèrent pas des autres infections.

A ce sujet nous rappellerons l'observation d'un malade atteint de végétations adénoïdes qui, dans son enfance, contracta une otite — peut-être scrofuleuse seulement, — puis fut atteint de coxalgie et a aujourd'hui, à 19 ans, de la tuberculose pulmonaire.

Enfin, il est un dernier mode d'infection, qu'il nous paraît intéressant de signaler, et qui nous fut révélé par un malade porteur d'une fistule anale. Il n'avait aucun antécédent tuberculeux, vivait à la campagne avec des gens en bonne santé, travaillait seul dans un bureau inhabité avant lui; mais il devait emprunter les lieux d'aisances qui servaient à d'autres personnes, parmi lesquelles des tuberculeux qui crachaient. Dans ces locaux, assez mal tenus, les matières tombaient, qui faisaient rejaillir au pourtour de l'anus des gouttelettes bacillifères.

Quelle que soit la voie prise par le microbe de Koch, *il ne reste jamais cantonné au point primitivement infecté, et une réaction ganglionnaire se produit toujours.* Le cheminement direct peut se produire dans certaines régions riches en tissu lymphoïde, le pharynx notamment; la voie sanguine est rarement empruntée; c'est, dans la grande majorité des cas, le tissu lymphatique qui propage l'infection et nous en voyons, au sujet des lymphatiques du nez, une démonstration très nette dans l'intéressante thèse du Dr Marc André (Paris, 1905).

La conclusion de notre étude sera la nécessité d'une thérapeutique prophylactique : le lavage soigneux des mains, le brossage fréquent des dents, la tenue rigoureuse des latrines; mais et surtout l'*antisepsie du rhino-pharynx.* Les gargarismes sont insuffisants; les irrigations de la gorge longues et ennuyeuses à mettre en œuvre chaque jour: aussi préférons-nous l'instillation dans les narines d'huile de vaseline additionnée de menthol et de résorcine, qu'on pratique quotidiennement et dans l'état de santé, surtout chez les enfants qui se roulent à terre et portent toujours à leur bouche leurs mains ou des objets souillés. Chez ceux qui vivent en contact avec des tuberculeux.

ces soins doivent être donnés avec beaucoup plus de zèle; on doit y ajouter des irrigations de la gorge, si ces enfants sont atteints d'une affection, quelle qu'elle soit, qui mettra leur organisme en état de laisser germer le bacille ensemencé sur leurs muqueuses.

DISCUSSION

M. Veillard (Lausanne) appuie les conclusions des communications précédentes. Il estime, d'après ses recherches, qu'on doit apporter tous ses soins à faire disparaître le catarrhe naso-pharyngien chez les enfants dont le nez est suintant.

DEUXIÈME SÉANCE

(Mardi 3 Octobre, soir).

Présidence de M. HEUBNER.

THE CARE OF HEALTHY CHILDREN IN TUBERCULOUS FAMILIES

by J. H. LOWMAN, M. D.

(Cleveland).

The care of children in families where consumption exists is one of the most important prophylactic measures in the conflict with tuberculosis. The gradually increasing mortality from this disease in children up to the sixth year and the gradual decline after that age until the sixteenth year is confirmative proof that the prolonged residence in an infected house and within an infected family is a powerful factor in the development of the disease in the young. The main danger very probably is the carelessness of the primarily infected person in disposing of the sputum, in personal hygiene or ignorance of the dangers to others of coughing. The invasion of the young may come through the mucous membranes of the upper air passages, rendered more susceptible by reason of previous, frequent or chronic disease, through the bronchial or pulmonary mucous membranes by inhabitation, from the gastro-intestinal track or other openings, from the skin or genito-urinary system. Howsoever the infection gains its entrance, the fact of the infection existing at all is in great probability dependent on the prolonged residence in the infected house. Excluding the diseased constitution of some children from inheritance exposure, illness and poverty as predisposing causes, and excluding infected milk as an additional cause, the house of the tuberculous family will still remain as the chief tuberculizing center. The active cases increase the danger of course and the chronic or latent cases diminish the danger.

If we regard the house as a tuberculosis unit we must consider what forces we can bring to bear upon it in order to affect it. Unlike most points of resistance this tuberculosis unit increases in force and power of resistance as it diminishes in resources. There is a lack

of food, lack of space, lack of air, lack of heat, lack of clothing, rest, intelligence and care, lack of appreciation of hygienic laws and often obstinate resentment to their introduction. In order to overcome the negative force of this tuberculosis unit, it is necessary to bring to bear upon it as many influences as possible, to approach it from all sides, and in thus overcoming the infection of the house, the individuals there and especially the children will be protected.

The prolonged separation of the children, I refer now to healthy children, from the family is too drastic and too extensive a measure to be practised. It is practical, however, to remove the child temporarily from his house to a salubrious place, increase his resistance thereby and also improve the house surroundings and conditions.

During the past Summer (1905) the Anti-Tuberculosis League of Cleveland attempted to do this. This league is a cooperative body with an executive board made up from the active officers of twenty charitable, scientific and educational inhabitations and two principal officers viz., the president of the Board of Health and the Health officer. The labour unions, the Chamber of Commerce and the University also are represented on the directorate. The active bodies are the Tuberculosis Dispensary, the Visiting Nurse Association and the Associated Charities, an organisation which provides material relief.

The patient is examined in the Dispensary, the nurse visits him in his home, instructs the family and reports the immediate needs of the household, and the material aid is provided. By this means a large number of families have come under observation and individuals who need medical care and cannot be sent to a sanatorium are treated in their homes.

In May 1905, 275 non-infected children between the ages of 5 and 12 years living in infected families were listed and an effort made to work with them. In 1904, 950 children were sent into the country and small towns and lived in the families of farmers for a few weeks during the Summer. There was no difficulty in obtaining places for the children free, and as the fares on the railways were commuted the cost of giving these children the vacation was very small. It amounted to a hundred or two dollars.

This year the healthy children from the infected families were given the preference in this outing. There were many obstacles to overcome, the least of which was to find the houses in the country. Many farmers had even, in answer to enquiries, invited the little guests. The consent of the parents was often difficult and sometimes impossible to obtain. In a country like America where there is a

large foreign population, considerable finesse is necessary to gain the immigrant and for this the visiting nurse who visits the poor is almost indispensable. The people believe in her. Thus the cooperation of an active nurse association was essential to us in the organization of a tuberculosis league. Such a cooperation is better than a straff of nurses connected directly with and under the controll of the dispensary. The visiting nurses may be said to possess a great floating hospital over the entire city. Their agents go everywhere and know thus the needs of every quarter.

Some of the nurses are detailed for the tuberculosis work, for it has been found that unless a nurse is specially trained she does not adequately handle the situation. She is not alive to the special emergencies that arise and does not recognise the importance of small things in the direction of the care of the sputum, disinfection of hands and nails before eating, ventilation, rest and other precautions in the care of tuberculous invalides. As Calmette says, the inspector is the chief spoke in the wheel, and an intelligent inspector is essential to the perfect operation of a dispensary. As our French colleagues have shown and insisted upon, there is need of special instruction of mothers, teachers and nurses along the lines of tuberculosis. The infinitude of detail can never be appreciated without a particular adequate and special training. It was with the cooperation of this association that the league and dispensaries were able to find and select the children which it wished to aid in this experiment.

Having gained the consent of the parents, the child was taken to the examining station and there thoroughly examined, and if no sign of tuberculosis or other contagion was present he was, through the assistance of another cooperating body, provided with the necessary additional clothing and given into the custody of the agent who had provided the temporary home for him. All these temporary places were in private houses, none were in institutions, all had been found by special enquiry and all received the children without compensation; the only condition made was the assurance on the part of the league that the child was not tuberculous and was free from contagion by reason of disease or parasites.

Many of the children selected were by the exigencies of the family arising from the wage-earner being invalided, obliged to work in order to increase the modest revenue of the family. Many were obliged to remain to assist in the care of the sick or in the household or to give additional aid in the care of the family. Some were disinclined to leave the city even for a limited time either from timidity

or other reasons, so that the number sent was reduced one half. Of these many returned to their homes in a short time and some even in a few days, so, that a hundred only remained six or eight weeks. The effect on these was a marked increase in weight, color and general health. Only a few returned to the examining station so that accurate observations as to weight were impossible. Aside from these children 900 were sent from non tuberculous centers, but of these we make no observation at present. The proportion of children, miscellaneously selected, who remained in the country was larger than those selected from tuberculous families. The explanation of this fact, which is most interesting, lies in the increased demands of the tuberculous family for aid from even their own members. It proves also that much greater effort is required to protect the younger members in such infected families, because they are retained at home more than other children and are in more danger while there, whence the need of greater watchfulness.

When the children from tuberculous families go to the kinder gardens, notice is given to the schools, with instructions to specialize such children by giving them additional food, more air, more life in the open and greater care. The kinder garden Society is in direct association with the Anti-Tuberculosis League and maintains a careful surveillance over the suspected children. In the kinder garden sputum cups, sputum napkins and paper bags, in which to keep soiled napkins until they are destroyed, are made by the children and distributed by the nurses and dispensaries. By this device a considerable item of expense has been eliminated. This reciprocity of effort has worked out many similar problems.

When a child is not apparently inflicted but has the stigmata of predisposition as shown by anaemia, a tall thin body, a contracted chest, depressed supra-clavicular spaces, etc., he is assisted by the Associated Charities, the organisation that provides milk, eggs, bouillon and other material aid such as extra beds, etc. Special difficulties such as adenoids and contracted nasal cavities are met of course by the general cliniques to which the children are directed.

The aim in this experiment has been to follow out in detail the directiona so clearly laid down by the honorable president of this Section in his admonition to preserve the grain.

For those that were compelled to remain at home, in addition to the hygienic precautions, that were continually reiterated by the visitor, a particular effort was made to get the children out of doors as much as possible. For this the League requested the aid of the

Home Gardening Association. This is a Society that distributes flower seeds among the people and aids and directs them in planting and cultivating the seeds. By indicating the families especially under observation, a particular effort was made in interesting the children in cultivating small garden plots; moreover vacant lots were utilized for the same purpose and some places were reserved for the children in the families affected with tuberculosis. The ambition of the children to succeed and excel was stimulated by prizes, and incidentally the waste places were made beautiful. By constantly crowding the children in the open air and making their life there attractive, their health and resistance improved. If then the houses are cleaned and the families instructed, they are much less dangerous foci for the young. The effect of cleaning the yards and growing flower is to introduce notions of order in the neighbourhood, and these ideas so on penetrate into the house itself. It is observed that when the children work diligently among the flowers, a more orderly condition prevades the house and all the surroundings improve and become more hygienic.

As the children return from the farms and enter the school or engage in their former life, they will still be under surveillance. The teachers will know of them through the school Board, two members of which are active on the league. Such children should be specialized in the common schools so long as there are no special schools for them. The teacher will point the moral to what the visitor has done and impress still more the necessity of correct living.

The agent of the Labour Union, to which the head of the house belongs, visits the family and with that sympathy that comes from one's own class inculcates the principles which have already been introduced. This is another force with which to operate and one that works to no mean advantage. These same and similar ideas coming to the afflicted household and to the child from many apparently independent sources break finally into the vulgar life of the unthinking and make them more amenable to suggestion and more willing to be lifted to a cleaner and safer level.

Through the dispensary the children are retained under observation and by means of the nurses their life is followed, any influence on the individual every force that can bear on the resisting unit is made available.

The fundamental idea and the one that we wish to emphasize is the necessity of combining all the exertions in a community that is interested in the uplifting of the condition of the people. Bene-

volences to-day are specialized. Each one concerns itself with some special form of charity. It is necessary that they re-specialize themselves from the tuberculosis viewpoint. Then they will find that there is an underlying association between them all and that they all have a special end in common as well a common end in view. In consultation with some of the Societies organized for the betterment of the poor, we found that they were not aware that they could make themselves effective against tuberculosis, but it required only a few words to enlighted them and gain their adhesion to the Anti-Tuberculosis movement. In the Liége conference a case was cited where one person had been assisted from six different sources. In a country where assistance of this kind comes from private initiative and where the state confines itself to greater measures, it is needful that the scheme of cooperation should be developed to the point of greatest effectiveness. It is impossible for one organization to do all this work. Moreover in every community that are amongst Societies that are already organised and are doing their special work. Some of them have an extensive and valuable machinery and energetic and executive officers. There is no reason why advantage should not be taken of the forces in the field. There is not one of them that cannot be utilized for some division of the work; and that too without complicating its organization. There is a coterie of young women in New-York to organize rides for cripples; every day, througout the summer, carriage loads of children can be seen in the parks and on the boulevards. Only too gladly did this small band of young people accept the suggestion of specializing their endeavours and concentrating their efforts on the children of tuberculous families. Another band which furnished garments for the poor was ready to devote a share of their energies to provide clothing appropriate for those whom medical advice led to open the windows and seek the beneficial effects of fresh air. Another coterie of young women who organized a home for convalescent children where ready to concentrate their efforts on those predisposed to tuberculosis on account of their surroundings or individual conditions. An inspection of the various activities in these directions in any community will reveal a surprising number of agencies which can be utilized to influence the children in tuberculous families. Since the debased condition of these people is the resultant of many vicious influences, the improvement can come only with the combination of the beneficiant forces.

The immediate personal care of the child in the house we cannot dwell upon; that is a question of personal and domiciliary hygiene

which would require different treatments that is possible to give at the present moment. Not that it is any less important. On the contrary it is of the highest importance and has received great consideration in the various reports of this congress. But the necessity of combining many forces to protect the still uninfected child has not received sufficient attention. The spirit of this paper is that this can be done through already existing bodies without too much complication and confusion. It is better also in order to attain the end in view to utilize present conditions, for there is danger in multiplying societies which only too often duplicate each others results.

The conclusions that we append are that the non infected child in infected families is in danger of becoming a neglected factor in the tuberculosis movement.

That these children are influenced and controlled with difficulty.

That they should be reached by respecializing already existing benevolances.

That a tuberculosis league should be in reality a league which aims to make cooperative all philanthropic endeavour.

That non infected children in infected families must be under surveillance in school and controlled by general measures specificially directed.

TUBERCULOSE D'INHALATION

par le Dr Georges KUSS,

Angicourt (Oise).

Cf. Livre des résumés (le résumé, seul, a été lu en séance).

LES ÉTAPES DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES ENFANTS

par MM. HUTINEL et P. LEREBOULLET

(Paris).

L'observation clinique a, de longue date, noté les phases de l'évolution progressive de la tuberculose chez l'adulte. Le mal, localisé initialement au sommet d'un poumon, s'étend peu à peu à tout l'organe pour envahir ensuite l'économie entière. La tuberculose

infantile, plus comparable à celle qu'on obtient expérimentalement chez l'animal, progresse *par étapes successives*; au-dessus de six ans on ne voit que rarement le tubercule faire la tache d'huile comme chez l'adulte. Il se cantonne moins que chez lui dans l'organe où il a germé; souvent il présente de véritables métastases qui font apparaître ses manifestations loin du point d'implantation : la méningite tuberculeuse en est un frappant exemple. Mais, ce qui caractérise surtout l'infection tuberculeuse des jeunes sujets, c'est d'une part le *peu d'importance de la lésion initiale*, correspondant à la porte d'entrée du germe morbide, c'est d'autre part la *netteté et le volume parfois énorme des lésions ganglionnaires* qui en résultent. Le ganglion joue alors un rôle de protection. Il arrête momentanément l'infection tuberculeuse, mais il est trop souvent impuissant à l'annihiler; la barrière qu'il lui oppose devient insuffisante, vers la fin de l'adolescence notamment ; la tuberculose franchit alors une seconde étape, correspondant fréquemment au début apparent de la maladie.

Comment se développent ces lésions ganglionnaires correspondant à la première étape de la maladie, et pour quelles raisons la tuberculose reprend-elle souvent après un temps plus ou moins long une nouvelle activité? Tels sont les deux points que nous comptons aborder dans cette étude que nous avons ailleurs publiée plus complètement[1].

I. Lorsque l'on fait l'autopsie d'enfants ayant succombé à une affection accidentelle, indépendante de l'infection bacillaire, on est souvent frappé de trouver chez eux des lésions d'*adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse* que rien n'avait fait soupçonner pendant la vie. Seules, ou plus rarement associées à des lésions des ganglions mésentériques, ces lésions de tuberculose médiastine ne sont, contrairement à ce qui a été parfois soutenu, nullement héréditaires, et sont le résultat d'une *contagion* qui s'est effectuée dans la première enfance. Mais par où a pénétré le germe pathogène, et comment est-il arrivé jusqu'aux ganglions? Longtemps l'*inhalation* a été considérée comme le mode le plus fréquent de contagion, qu'avec Parrot, Hervouët et nous-mêmes on admette l'existence habituelle d'une lésion pulmonaire causale, ou que l'on soutienne que le bacille traverse la muqueuse pulmonaire sans laisser de traces. Mais des recherches récentes, parmi lesquelles celles de Behring, ont défendu le rôle prépondérant de l'*ingestion*. Celle-ci, dont l'influence est établie depuis les expériences célèbres de Chauveau, intervient sans doute

1. *Revue des maladies de l'enfance*, nov. 1905.

plus fréquemment qu'on ne le croyait autrefois. D'une part, il existe des faits où la porte d'entrée est nettement naso-pharyngée ou amygdalienne (faits de Strassmann, Schlesinger, Dieulafoy, Lermoyez, Baup, etc.); d'autre part, il est établi que les bacilles peuvent traverser les tuniques intestinales et les ganglions mésentériques sans laisser trace de leur passage. D'où la théorie de Behring, d'après laquelle les lésions tuberculeuses du poumon ne sont jamais primitives, mais sont la conséquence d'une tuberculose intestinale de la première enfance, ou d'une tuberculose naso-pharyngée de la seconde enfance ou de l'âge adulte. L'adénopathie trachéo-bronchique préexisterait ainsi à toute lésion pulmonaire.

A l'appui de cette théorie, on peut citer les expériences de Bartel, obtenant chez des cobayes et des lapins, par ingestion de matières tuberculeuses, des adénopathies cervicales et mésentériques, compliquées secondairement d'adénopathie bronchique; celles de Vallée (d'Alfort), communiquées à ce Congrès; celles de Welcminski, montrant que, quelle que soit la voie d'introduction expérimentale des bacilles tuberculeux dans la partie supérieure ou inférieure du corps, toujours les ganglions bronchiques sont envahis, constituant un véritable cœur lymphatique; celles enfin de Calmette et Guérin.

Ces expériences, d'autres encore, montrent bien le rôle important de l'ingestion. Il ne faudrait toutefois pas se hâter de conclure de l'animal à l'homme, et nier le rôle fréquent de l'inhalation. L'étude anatomique poursuivie chez l'enfant montre, en effet, que si les portes d'entrée de la tuberculose médiastine sont multiples (amygdalienne, intestinale, pulmonaire, cutanée, etc.), la porte d'entrée pulmonaire s'observe dans un grand nombre de cas; l'examen attentif du poumon montre alors, en un point particulier de cet organe, un chancre d'inoculation dont les caractères objectifs traduisent l'ancienneté et la préexistence à la lésion médiastine. La disposition topographique permet d'éliminer une infection rétrograde allant des ganglions au poumon, et rappelle, par l'aspect des lésions, celle des tuberculoses d'inoculation. Les portes d'entrée de la tuberculose sont donc multiples, et le rôle de l'ingestion est particulièrement important, mais celui-ci n'est néanmoins pas prépondérant, et l'inhalation doit être encore actuellement, incriminée.

La tuberculose médiastine une fois constituée peut rester latente sans évoluer ultérieurement. La première étape n'est alors pas dépassée. Il en est souvent ainsi, comme le prouve la fréquente constatation de foyers tuberculeux faits dans les autopsies aux Enfants-Assistés (plus du tiers de cas) opposée à la rareté de la tuberculose

avérée chez les enfants placés à la campagne (19 enfants phtisiques sur 18 000, d'après une statistique jadis publiée par nous).

II. Il en est tout autrement dans d'autres cas trop nombreux, dans lesquels la tuberculose franchit une seconde étape. Cette poussée nouvelle est, en général, le résultat d'une *auto-infection* provenant de ces foyers latents ; elle se développe à la faveur de la débilitation de l'organisme par des causes variées, ou plus souvent sous l'influence d'une maladie infectieuse intercurrente, surtout de celles qui, comme la rougeole et la coqueluche, exercent leur action sur les poumons et les ganglions bronchiques. Dans d'autres cas, elle provient d'une *hétéro-infection* ; il semble y avoir eu nouvelle infection tuberculeuse, *supertuberculisation* (Carnot). Le mode d'action de ces diverses conditions étiologiques peut actuellement être entrevu assez nettement.

Le sujet chez lequel se développe ainsi la tuberculose est fréquemment un dystrophique présentant l'habitus si souvent qualifié de *prétuberculeux*. Or, l'étude de nombreux faits permet d'affirmer que ces prétuberculeux sont, dans nombre de cas, des tuberculeux latents ; si on vient à faire leur autopsie on trouve, en effet, des lésions de tuberculose latente, conséquences et non causes des troubles dystrophiques ; il serait donc plus exact de dire de tels sujets que, dans la plupart des cas, ce sont non des prétuberculeux, mais des *tuberculeux préphtisiques*. Et on conçoit que, débilités déjà par la tuberculose latente dont ils sont porteurs, ils soient moins résistants à l'égard d'une nouvelle agression du bacille de Koch, qu'il vienne du dehors, par contagion, ou du dedans, par réveil d'un foyer latent.

Sans doute, il est vrai que dans quelques cas, notamment chez les scrofuleux, porteurs ou non d'anciennes écrouelles, une certaine immunité s'établit, comme l'a soutenu Marfan. Mais dans d'autres cas, une hypersensibilité aux attaques du bacille de Koch peut être la conséquence d'une tuberculose latente ; elle est comparable à l'hypersensibilité à certains sérums, à certaines toxines connue sous le nom d'*anaphyllaxie*. Elle peut être comprise, rapprochée des faits expérimentaux signalés par P. Carnot, et surtout par Bail et ses élèves. Cet auteur a vérifié l'hypersensibilité des cobayes rendus tuberculeux au bacille de Koch et à ses produits. Qu'on injecte à ces animaux soit une faible dose de tuberculine, soit une émulsion de bacilles vivants ou tués, ils succombent en quelques heures avec une péritonite à exsudat presque exclusivement lymphocytaire. Des cobayes sains meurent également rapidement si on leur injecte un mélange de cet exsudat et de bacilles tuberculeux. Pour Bail, la mort est le résultat

d'un empoisonnement par les endotoxines du bacille de Koch, mises en liberté grâce à un phénomène de bactériologie ; celle-ci est due à ce que le microbe échappe à la phagocytose en sécrétant des substances capables de paralyser les phagocytes. A ces substances hypothétiques Bail donne le nom d'*agressines*, et il en invoque également l'existence dans d'autres infections. Ces recherches ont sans doute besoin d'être vérifiées, mais elles permettent d'interpréter assez clairement ce qui se passe dans les faits que nous venons de discuter. La présence antérieure d'un foyer latent de tuberculose, en amenant la formation dans les humeurs de principes s'opposant à la phagocytose, met l'organisme dans de mauvaises conditions de lutte vis-à-vis d'une nouvelle agression tuberculeuse. Les bacilles peuvent soit être détruits en mettant en liberté des poisons susceptibles d'amener des troubles graves, soit se répandre dans l'organisme et aller coloniser au niveau des poumons ou ailleurs.

Il résulte de cette notion de l'hétéro-infection tuberculeuse possible chez les tuberculeux latents, la nécessité de prendre chez eux des mesures de préservation contre la contagion. Elle explique la fréquence de la tuberculose dans les collèges, dans les écoles professionnelles, dans l'armée. Sans doute, il y a souvent infection latente antérieure, réveillée par le surmenage ou toute autre cause, mais la contagion a néanmoins fréquemment aussi son rôle chez ces sujets antérieurement touchés, puisqu'ils sont ainsi rendus plus vulnérables.

Souvent d'ailleurs, il est inutile d'invoquer une hypertuberculisation. L'*infection secondaire* intercurrente suffit à provoquer le réveil de la tuberculose latente. Elle agit pour ainsi dire mécaniquement en provoquant l'infection, la suppuration, et par suite le ramollissement des ganglions bronchiques. Elle remet alors en circulation les bacilles tuberculeux longtemps emprisonnés dans des foyers fibro-crétacés. Elle agit en même temps, en détournant à son profit l'activité phagocytaire, et en rendant l'organisme plus faible devant l'agression du bacille de Koch; son rôle est ici analogue à celui qu'on lui attribue dans la production du tétanos. Les exemples ne se comptent d'ailleurs plus, dans lesquels des infections secondaires ont été le point de départ d'une nouvelle étape de la tuberculose.

Les lésions réalisées au cours de cette seconde étape sont souvent rapidement progressives; elles peuvent, d'autres fois, s'arrêter et guérir, jusqu'au jour où, sous une influence nouvelle, se fait une troisième poussée.

Cette interprétation de l'évolution de la tuberculose infantile justifie la double tendance de la lutte antituberculeuse : elle cherche, d'une

part, à empêcher la contagion tuberculeuse dont les effets nocifs peuvent s'exercer aussi bien sur les bacillaires latents que sur les sujets indemnes, d'autre part, à fortifier l'organisme en le rendant plus apte à se défendre contre l'agression du bacille de Koch qui, trop souvent, préexiste déjà dans l'économie.

DISCUSSION

M. Armand-Delille. — A propos de l'action anaphylactisante des lésions tuberculeuses, citée par M. Hutinel, je viens ajouter aux faits expérimentaux cités, cette année, à l'occasion de recherches sur les poisons du bacille tuberculeux, que je publie avec M. Huet dans la première section de ce Congrès, que j'ai moi-même vérifié dans plusieurs séries d'expériences, portant sur le lapin et le cobaye, cette action anaphylactisante du bacille tuberculeux. Une première inoculation rend les suivantes plus nocives que chez les animaux témoins; de plus la deuxième inoculation peut réveiller une première inoculation en voie de guérison ou devenue latente.

PRÉSERVATION FAMILIALE, TUBERCULOSE DES DOMESTIQUES ET SECRET MÉDICAL

par le Dr ZUBER.

(Paris).

La préservation de l'enfant contre la tuberculose, dans la famille, impose assez fréquemment l'éloignement d'une personne étrangère au service de celle-ci (gouvernante, nourrice sèche, domestique), atteinte de tuberculose. Quel est, en pareil cas, le rôle du médecin de la famille, consulté sur l'état de santé d'une domestique, et quelle doit être sa conduite, pour sauvegarder à la fois l'intérêt des enfants et satisfaire aux exigences du secret médical? Le cas se présente habituellement de la façon suivante : Les parents d'un enfant sont pris de doute sur la santé d'une personne à leur service, qui accuse certains symptômes, toux, amaigrissement, fatigue. L'idée de la tuberculose, et des dangers de contagion possible pour leur enfant, se présente naturellement à leur esprit, et ils prient leur médecin de pratiquer l'examen de la malade, et de leur en confier le résultat. Souvent ils demandent que ce résultat ne soit pas confié à l'intéressé, à qui ils ont caché le but secret de leur démarche. En pareil cas, il nous semble que le premier devoir du médecin est de faire comprendre aux parents les exigences du secret professionnel, qui s'opposent abso-

lument à ce qu'il entre dans leurs vues et l'obligent à obtenir d'abord l'acquiescement de l'intéressée. — Il s'assurera ensuite que la personne à examiner sait pourquoi on lui demande un examen médical, et il lui en exposera les conséquences possibles pour elle, et le droit qu'elle a de se refuser à la divulgation des résultats de l'examen. Il obtiendra d'elle la libération du secret, et ce n'est que sûr de son assentiment qu'il procèdera à l'examen.

Si cet examen qui, autant que possible, sera complété par la recherche des bacilles dans l'expectoration, révèle l'existence d'une tuberculose ouverte, ou même d'une tuberculose fermée en évolution: l'éloignement de la malade s'impose immédiatement. Il faut alors lui faire comprendre la nature de sa maladie, et le danger que sa présence crée pour les enfants qui lui sont confiés. On le fera avec ménagements, car le médecin ne peut négliger le côté humanitaire de sa mission; on lui démontrera la nécessité de cesser son travail pour se soigner, et on obtiendra de ses maîtres qu'ils l'aident matériellement à se soigner dans sa famille, à entrer dans un sanatorium, ou à se placer à la campagne. Les quelques cas de notre pratique personnelle où nous avons eu à intervenir nous ont montré qu'il était le plus souvent possible, en agissant ainsi, de ménager les intérêts de la domestique congédiée, en même temps que ceux de l'enfant menacé. Nous avons toujours obtenu l'assistance des maîtres, plus ou moins généreux. Dans quatre de ces cas il s'agissait de tuberculoses ouvertes, deux fois avec expectoration bacillifère vérifiée; le danger était réel pour les enfants confiés à ces malades.

Lorsqu'il s'agit, non plus de tuberculose ouverte, ou de tuberculose fermée en évolution, mais de ces tuberculoses latentes ganglio-pulmonaires, datant de l'enfance, ou de tuberculoses anciennes guéries, avec sclérose pulmonaire, pleurésies sèches, peut-être pourra-t-on être moins sévère, et ne pas exiger l'éloignement immédiat, pourtant toujours préférable, de la malade, car le danger actuel de contagion n'existe pas. En pareil cas, il s'agit souvent de lésions révélées par un examen thoracique, pratiqué à l'occasion d'une autre affection; la malade ne tousse pas, et l'attention de ses maîtres n'a pas été éveillée au sujet de la tuberculose. C'est alors qu'on pourra parfois, sans prononcer le nom redouté de tuberculose, faire donner à la malade les soins hygiéniques qui empêcheront sa lésion d'évoluer, et une surveillance médicale qui permettra de l'éloigner à la première menace d'expectoration dangereuse.

En présence de ces faits, qui démontrent les difficultés que peut créer dans une famille la découverte d'un cas de tuberculose chez

une domestique, et la situation délicate dans laquelle se trouve le médecin, placé entre sa conscience qui l'oblige à défendre l'enfant contre toute contagion possible et son devoir de respecter le secret dû aux malades, nous pensons qu'il est une mesure qui pourrait utilement se généraliser. Il serait, en effet, à souhaiter qu'avant d'engager une personne pour lui confier ses enfants, toute mère de famille exigeât et obtînt d'elle un examen médical de l'appareil respiratoire, pratiqué par le médecin de la famille. Celui-ci n'aurait qu'à donner ou à refuser son approbation au choix fait, sans commentaires, et sans indiquer son diagnostic. Il pourrait éliminer simplement ainsi toute personne, même suspecte de tuberculose. Au point de vue du secret médical, la situation est, en pareil cas, absolument comparable à celle où se trouve le médecin d'assurances sur la vie. Il ne s'agit plus, en effet, d'une intervention médicale susceptible de faire rompre un contrat existant entre maître et domestique (rupture le plus souvent au détriment de celle-ci), mais il s'agit d'une condition mise par une des parties à la conclusion d'un contrat, condition librement acceptée par l'autre partie.

Nous avons jusqu'ici conseillé cette manière de procéder, chaque fois qu'il nous a été possible, aux mères de nos petits clients. Sur une dizaine d'examens faits dans ces conditions, deux fois nous avons été obligé de nous opposer à l'engagement de la personne examinée. Le plus souvent, la demande faite par la mère de famille de se soumettre à cet examen thoracique préalable a été acceptée par la personne sur le point d'entrer à son service ; mais, dans un certain nombre de cas, on rencontre un refus formel de satisfaire à ce qui est considéré comme une exigence exagérée. Nous croyons que ces refus deviendraient rares, si la mesure que nous proposons se généralisait et entrait dans les mœurs.

DISCUSSION

M. Marfan. — Je tiens à insister sur l'importance de la question soulevée par M. Zuber. Je suis convaincu que nombre d'enfants sont, en effet, contaminés par les bonnes et les nourrices sèches qui leur donnent des soins. J'ai gardé le souvenir d'une nourrice bretonne qui présentait des écrouelles et qui contagionna un jeune enfant né d'une famille saine. Cet enfant eut successivement une adénopathie trachéo-bronchique, une coxalgie, enfin une méningite. De tels exemples démontrent la nécessité absolue qui s'impose aux familles de ne choisir que des domestiques indemnes de tuberculose pour leur confier des enfants. Mais cette nécessité soulève parfois des problèmes cruels. J'ai été appelé un jour auprès d'une jeune institutrice allemande instruisant un enfant et qui avait été

prise d'une hémoptysie. Dès que j'eus indiqué le danger possible pour l'enfant, la famille renvoya brusquement cette institutrice dont le sort ultérieur eût été lamentable si quelques personnes charitables ne s'étaient intéressées à elle. La seule ressource du médecin en de telles circonstances est d'attirer l'attention des familles sur la situation particulièrement intéressante des personnes à leur service et que l'intérêt des enfants commande d'éloigner. Il faut s'efforcer de leur faire comprendre qu'elles doivent agir avec humanité, qu'elles ont le devoir de s'occuper du domestique remercié, obtenir, s'il est possible, que ce domestique soit placé, soit à la campagne, soit dans un sanatorium populaire.

M. Cruchet (de Bordeaux). — Mon maître, M. le Professeur Moussous, a bien souvent attiré l'attention, dans ses cliniques, sur le fait que la tuberculose, à Bordeaux, était fréquemment propagée aux jeunes enfants par les gouvernantes, institutrices, nurses, etc. Il en a observé dans sa clientèle un nombre respectable d'exemples des plus typiques

---

L'ŒUVRE DES CURES RURALES DE CHAMPROSAY

par Mme FIEDLER

(Paris).

M. le professeur Grancher, l'éminent président de cette section, par des travaux retentissants, a démontré à quel degré la tuberculose décime notre population enfantine, quels sont les ravages du terrible fléau et la manière dont ils se répartissent.

Préserver l'enfance, prévenir l'éclosion de cette affreuse maladie, régénérer et vivifier l'organisme, fortifier les terrains tuberculisables, doit donc être le but primordial dans la lutte entreprise, chose autrement plus aisée que de chasser, que d'extirper l'ennemi une fois introduit dans la place.

L'Œuvre des cures rurales de Champrosay s'est assigné ce rôle.

Elle répond à un programme complet de prophylaxie antituberculeuse. A Champrosay, à 20 kilomètres de la capitale, au milieu d'un parc superbe adossé à la forêt de Sénart et dominant la Seine, dans un des sites les plus riants de la vallée, s'élève le pavillon des cures rurales.

L'Œuvre offre toute l'année aux petites Parisiennes de six à seize ans, de toutes confessions, dans ce pavillon à la campagne, la cure d'air et de repos et le traitement médical pendant un, deux, trois mois ; de plus, l'éducation ménagère et l'enseignement de tous les éléments d'hygiène qu'elle inculque à ses bénéficiaires.

Elle leur offre aussi à Paris l'assistance médicale gratuite à son dispensaire et à domicile. Elle leur assure, en outre, la protection continuelle de dames visiteuses, depuis le moment où elles sont admises jusqu'à seize ans.

Une caisse de secours, alimentée par des cotisations, permet d'abaisser le prix de pension, de deux francs, à un franc par jour. Tous les autres avantages offerts le sont à titre absolument gratuit.

Le paiement de cette pension, ou tout au moins une participation à ce paiement, si minime soit-elle, doit être faite par les parents de l'enfant. Un bienfaiteur, s'il en est besoin, la complète.

Le sacrifice consenti est un stimulant à la dignité même de la famille ouvrière.

L'Œuvre des cures rurales de Champrosay, fondée en 1904, est une branche nouvelle de l'Œuvre de Villepinte, de cette institution sociale modèle de lutte contre la tuberculose, dont les docteurs Gouel et Vidal vous expliqueront ailleurs la féconde assistance préventive et curative.

Bien que greffée sur l'Œuvre mère, son fonctionnement et son Administration en sont complètement distincts et ont leur entière autonomie.

Dès qu'une fillette est admise à faire sa cure d'air et de repos à Champrosay, elle bénéficie, à partir de ce moment-là, de tous les avantages de l'Œuvre qui sont tous, je le répète, donnés à titre gratuit.

C'est au dispensaire de l'Œuvre, 17, rue de la Tour-d'Auvergne, que les médecins vérifient si elle n'est atteinte d'aucune maladie contagieuse ou organique et décident alors de son admission.

Une fois au pavillon des cures rurales, où un vestiaire d'hiver et d'été permet de l'habiller de la tête aux pieds pendant son séjour, ses propres vêtements sont désinfectés.

Là, toute la journée au grand air, des exercices de gymnastique respiratoire, de l'hydrothérapie, une nourriture fortifiante et abondante et les soins entendus du docteur Daucourt ravivent bientôt les joues pâles et les yeux ternes de ces petites anémiques.

Une école horticole, organisée d'après le modèle des petits jardins des Kindererhohlungstatte de Berlin, inventés par les docteurs Becher et Lehnoff, leur procurent de réels divertissements.

Armés de pioches, de rateaux et de pelles, ces petits jardiniers en jupons tracent et soignent leurs jardinets où s'épanouissent les fleurs de saison.

Mais une joie non moins vive accompagne leurs cours ménagers

dans une cuisine construite dans ce but spécial. Là, par groupes de six, elles préparent leur propre repas sous la direction d'un professeur émérite qui, après avoir étudié les meilleures méthodes d'instruction ménagère populaire allemandes, suisses et hollandaises, leur en fait appliquer la quintessence.

Dans la buanderie en plein air ou, en cas de mauvais temps, sous un auvent, elles apprennent à laver, à repasser à l'ombre des arbres séculaires à travers lesquels le soleil filtre ses rayons.

Des cours de couture et de raccommodage complètent cet enseignement.

On leur inculque de la sorte, sous forme de distraction, ce qui constituera la base même de leur bonheur futur de femme, d'épouse et de mère.

C'est ainsi qu'après leur cure à la campagne, en rentrant à leur foyer, elles reviennent non seulement fraîches et bien portantes, mais avec un bagage de saines notions d'ordre, d'économie domestique, de propreté et d'hygiène.

Les connaissances d'hygiène font l'objet de leçons toutes spéciales destinées à ouvrir des horizons nouveaux à ces fillettes, à les garantir ainsi que leur famille de tous les dangers qu'offre l'ignorance de ces questions si importantes.

Une fois revenue de Champrosay, l'enfant continue de bénéficier de cette œuvre de préservation qui, du reste, ne cesse plus. C'est alors même que commence son action militante de défense antituberculeuse.

Un visiteur ou une visiteuse se rendent compte de l'hygiène générale de la famille, de l'hygiène particulière de la fillette, de ses conditions d'existence, du logement salubre ou insalubre, propre ou mal tenu, de la suffisance de lits par rapport au nombre des habitants du logis, en un mot, de l'état des lieux. On tâche de suppléer à ce qui manque.

L'architecte, avisé par la visiteuse d'un mauvais entretien de l'habitation, la fait nettoyer et blanchir aux frais de l'Œuvre, et bientôt une Commission de désinfection complétera cet assainissement à domicile en y envoyant ses agents qui seront chargés d'y détruire tous les microbes possibles.

Le rôle du visiteur est, par conséquent, des plus sérieux, et sur son inlassable dévouement, la fréquence de ses visites, sur son intelligence des lacunes à combler repose le côté préventif de l'hygiène à domicile de l'Œuvre.

Chaque semaine, au dispensaire, les mercredi et samedi matin, de

8 à 11 heures, et deux fois par mois le dimanche après-midi, des médecins spécialistes et chirurgiens donnent des consultations et ordonnent des médicaments fortifiants qui y sont délivrés gratuitement.

Dans les cas d'urgence, où les enfants par leur état de santé sont empêchés de se rendre au dispensaire, des médecins de quartier de l'Œuvre vont les visiter à domicile où leur sont également portés les remèdes.

On peut se rendre compte de la portée préventive de cette Œuvre qui, à mesure de son développement, couvrira Paris des mailles de son réseau protecteur, pour le plus grand bien des familles ouvrières et de notre jeune population parisienne si cruellement menacée dans ses forces vives.

On peut supputer le nombre de ces enfants, de ces fillettes qui, chaque année, venant grossir la phalange des privilégiées admises au pavillon des cures rurales, constitueront bientôt, il faut l'espérer, une légion de femmes saines et robustes, gardiennes de notre race et mères de l'avenir.

LA MICROPOLYADÉNIE DANS LA TUBERCULOSE INFANTILE AU POINT DE VUE HISTOGÉNIQUE ET PATHOGÉNIQUE

par le Dr F. POTIER.
(Paris).

Dans notre travail de 1894 (*De la polyadénite chronique périphérique chez les enfants*), pendant notre année d'internat dans le service de M. le professeur Grancher, nous avons entrepris l'étude de la micropolyadénie, symptôme signalé par Legroux, au Congrès pour l'Étude de la Tuberculose de 1888, comme indice caractéristique de tuberculose profonde chez les enfants[1]. — Nous avons prouvé, par de nombreuses observations et par l'expérimentation chez les animaux, que, si la micropolyadénie est en effet le plus souvent une manifestation très importante de la tuberculose infantile, elle se rencontre dans d'autres états pathologiques.

Elle est une manifestation de cachexies variées qui se rencontrent chez les enfants.

1. Les petits ganglions qui roulent sous le doigt comme des grains de plomb, dans les aines, dans les aisselles, derrière le cou, étaient pour lui pathognomoniques.

En plus de la tuberculose, on la trouve dans la dyspepsie intestinale chronique des nourrissons et des jeunes enfants; on la trouve dans la syphilis héréditaire; elle se révèle après certaines maladies aiguës profondément débilitantes, comme la rougeole et la coqueluche compliquées de broncho-pneumonie, ou après les pyodermies prolongées.

De plus, l'association de deux ou de plusieurs septicémies ou infections chroniques évoluant simultanément peut l'entraîner, chaque infection provoquant sa part de réaction ganglionnaire.

C'est ainsi qu'un enfant atteint de tuberculose chronique apyrétique peut présenter en même temps de la gastro-entérite chronique; de même un petit syphilitique héréditaire peut présenter la même association morbide, ou encore être à la fois tuberculeux, dyspeptique et syphilitique. Les mêmes associations peuvent se produire chez les enfants atteints de broncho-pneumonies rubéoliques ou coquelucheuses, ou de pyodermies.

Dans de telles associations morbides, la micropolyadénie est la règle.

(Voir à ce sujet notre article : *Polyadénopathie. Traité des Maladies de l'Enfance.* Deuxième édition, tome III.)

L'histogénie et la pathogénie de la micropolyadénie, que la présente communication a pour but de mettre en relief, sont particulièrement intéressantes dans la tuberculose infantile, où nous l'envisageons spécialement.

Les études d'Auclair sur les différenciations des poisons tuberculeux, en poisons caséifiants et en poisons sclérosants, les réactions dissemblables que ces poisons provoquent dans les organes, permettent une interprétation nouvelle de l'histogénie et de la pathogénie des lésions ganglionnaires dans la tuberculose.

Chacun sait que le bacille tuberculeux trouve le meilleur milieu de culture dans le tissu ganglionnaire. Il y produit de façon banale toutes les variétés de lésions tuberculeuses : granulation grise, granulation jaune, infiltration tuberculeuse, caséification, transformation crétacée, sclérose.

Dans les micropolyadénies qui relèvent de la tuberculose, la seule lésion histologiquement observable est la sclérose du ganglion. Nous avons démontré dans le travail précédemment cité (*De la polyadénite chronique périphérique chez les enfants*) que l'inoculation aux animaux des ganglions atteints de micropolyadénie n'entraînait pas habituellement la tuberculose. En effet, ces ganglions ne contiennent pas ordinairement de bacilles tuberculeux. Leur inoculation n'engendre

la tuberculose que dans un seul cas, le cas de granulie confluente évoluant chez des enfants antérieurement atteints de micropolyadénie.

Dans la granulie, il y a infection sanguine généralisée par le bacille de Koch, et le tissu du ganglion frappé de micropolyadénie peut contenir des bacilles comme tous les tissus de l'organisme. Son inoculation produira, en de telles conditions, la tuberculose expérimentale bacillaire.

Ces cas de granulie réservés, il y a dans la micropolyadénie habituelle, absence de bacilles dans le tissu du ganglion. Au point de vue histologique, ce qui frappe dans la structure de ce ganglion, c'est l'épaississement et la sclérose de la capsule ganglionnaire, et l'épaississement des trabécules conjonctives qui forment la charpente du ganglion. Au contraire, le système caverneux périfolliculaire paraît rétréci dans ses dimensions : les centres germinatifs sont étouffés, les éléments cellulaires qui les constituent, représentant des mononucléaires de taille variée, sont tassés, comme refoulés. Leur protoplasma est moins vivace, tend à se désagréger. Somme toute, le tissu connectif s'est développé en raison inverse de l'atrophie du système folliculaire. Dans certains cas, nous avons vu des mastzellen au milieu des travées conjonctives ; à côté, peuvent apparaître des hématies chargées de pigment ferrugineux d'origine hémoglobinique. Cette dernière constatation est l'indice de dégénérescence pigmentaire par hématolyse analogue aux dégénérescences que nous avons signalées dans différentes cachexies infantiles. (*Société de Biologie : 14 novembre* 1903, 19 *décembre* 1903. *Dégénérescence pigmentaire par hématolyse dans la gastro-entérite des nourrissons.*)

L'interprétation de telles lésions, au point de vue pathogénique, nous semble devoir être la même que l'interprétation de toutes les scléroses d'origine tuberculeuse dans les autres organes de l'économie. Dans la micropolyadénie, ce n'est pas le bacille tuberculeux qui agit par sa présence immédiate et directe sur le tissu ganglionnaire, ce tissu étant habituellement dépourvu de bacilles. Ce sont les toxines, ou mieux les poisons sclérosants de provenance bacillaire qui provoquent l'altération du ganglion. La lésion ganglionnaire ainsi causée évolue suivant le processus banal de l'inflammation chronique, en atteignant à la fois le tissu conjonctif et le tissu folliculaire du ganglion.

La micropolyadénie doit donc être considérée, au point de vue histogénique et pathogénique, comme une véritable sclérose ganglionnaire. Elle représente une défense de l'organisme contre le poison tubercu-

leux, au même titre que l'*hypertrophie de la rate* et que l'hypertrophie du foie, qu'elle accompagne ordinairement.

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE LATENTE ET L'ADÉNOPATHIE TRACHÉO-BRONCHIQUE CHEZ L'ENFANT, A CANNES (ÉCOLES, GOUTTES DE LAIT)

par MM. J. ROUX et Ph. JOSSERAND.

(Cannes).

Nous avons examiné, dans différentes écoles et à la Goutte de lait de Cannes, 590 enfants des deux sexes, recherchant systématiquement l'état des sommets pulmonaires et les adénopathies trachéo-bronchiques. Nous n'apportons ici que des observations. Après avoir fait un pourcentage total, il nous a paru d'un grand intérêt de classer les faits recueillis année par année, de 0 à 15 ans; de poursuivre encore plus loin l'analyse en faisant des divisions encore plus étroites dans les deux premières années.

Nous avons retenu comme tuberculeux les enfants :

1° Qui avaient une différence de sonorité soit entre les deux sommets en avant et en arrière, soit entre leurs intercostaux 1er et 2e en avant (percussion de voisinage), avec sensation de résistance au doigt;

2° Chez qui nous avons constaté une anomalie respiratoire soit à l'inspiration, soit à l'expiration (inspiration saccadée, faiblesse du murmure vésiculaire, les ganglions bronchiques étant petits), inspiration courte, mais élevée, inspiration rude, expiration prolongée, les ganglions bronchiques étant petits;

3° Qui avaient des ganglions trachéo-bronchiques nets à la clinique et à la radioscopie;

4° Chez lesquels la radioscopie montrait des sommets obscurs ou moins transparents que le reste du poumon.

L'observation clinique a été très rarement en désaccord avec la radioscopie; dans quelques cas seulement où la clinique était hésitante, ou n'avait trouvé qu'un sommet, la radioscopie trouvait les deux sommets, tranchait l'hésitation ou découvrait des petits ganglions bronchiques qui avait échappé à l'investigation clinique.

Il est hors de doute que, sans la radioscopie, il nous aurait été impossible de faire un travail précis.

Voici les résultats de nos observations.

Sur 588 enfants de 0 à 15 ans, 119 avaient des ganglions trachéo-

bronchiques gros ou demi-gros, c'est-à-dire une tuberculose ganglionnaire active en évolution, soit : 20 pour 100. (La plupart suivaient un traitement médical.) Tous ces enfants avaient des lésions pulmonaires aux sommets, presque toujours aux deux. Les lésions étaient plus étendues tantôt à gauche, tantôt à droite.

144 enfants avaient une tuberculose absolument latente, ne s'étant manifestée par aucun fait morbide apparent : soit 24 pour 100. Ces derniers avaient des ganglions bronchiques petits, très souvent perceptibles à la percussion douce, et des sommets anormaux.

Sur 588 enfants, 265 étaient donc tuberculeux : soit 44 pour 100. Nous n'avons jamais trouvé la loi de Parrot en défaut. Le ganglion bronchique trahissait toujours des lésions pulmonaires. Ce n'est que rarement que la radioscopie a trouvé en plus une zone opaque pulmonaire voisine des ganglions atteints. Il ne nous est pas arrivé de trouver des ganglions bronchiques seuls ; dans ce dernier cas nous aurions cherché une coqueluche, ou une rougeole, ou une infection pulmonaire antérieure. Chez un enfant de huit mois qui avait eu depuis peu de temps (quinze jours) une coqueluche, nous n'avons trouvé ni zone moins transparente, ni ganglions bronchiques.

Le pourcentage année par année est instructif.

Le pourcentage de gros ganglions ou de demi-ganglions bronchiques est le suivant :

A 2 ans il y a brusquement. . . . 50 %

Puis s'établit un plateau qui ne descend qu'à la 8e année ; la courbe descendant jusqu'à 15 ans où elle est à 0.

A 3 ans il y a brusquement. . . .	31 %	
A 4 — —	24 —	
A 5 — —	30 —	
A 6 — —	56 —	
A 7 — —	56 —	
A 8 ans il n'y a plus que	32 —	(la courbe descend).
A 9 — —	25 —	
A 10 — —	21 —	
A 11 — —	6,4 —	
A 12 — —	14 —	
A 13 — —	12 —	
A 14 — —	4 —	
A 15 — —	0 —	

Avant 2 ans nous n'avons pas trouvé de grosse adénopathie. Nous avons établi une deuxième courbe plus irrégulière qui commence

plus tôt, dès le 3e mois de la vie, elle représente la tuberculose ganglio-pulmonaire latente :

De 0 à 3 mois	7,6 %
De 3 — 6 —	7,6 —
De 6 — 9 —	11 —
De 9 — 12 —	12,5 —
De 12 — 18 —	25 —
De 18 — 24 —	30 —

A 3 mois nous trouvons 7 pour 100; la courbe devient régulièrement ascendante jusqu'à 2 ans à 30 pour 100, le graphique devient ensuite irrégulier jusqu'à 15 ans où le pourcentage atteint 27.

Le plus jeune enfant atteint avait 3 mois. De 3 à 24 mois, la courbe est donc ascendante.

A 3 ans il y a	21 %
A 4 —	37 —
A 5 —	27 —
A 6 —	27 —
A 7 —	22 —
A 8 —	10 —
A 9 —	14 —
A 10 —	27 —
A 11 —	24 —
A 12 —	19 —
A 13 —	34 —
A 14 —	39 —
A 15 —	27 —

Petits, moyens ou gros, les ganglions bronchiques trahissent une infection pulmonaire. La courbe intéressante est donc celle qui sera la réunion des deux autres. Les poumons atteints, avec gros, moyens ou petits ganglions, donnent le pourcentage suivant :

De 0 à 1 an	10,6 %
De 1 an à 20 mois	15 —
A 2 ans	60 —
A 3 —	52 —
A 4 —	61 —
A 5 —	57 —
A 6 —	65 —
A 7 —	58 —
A 8 —	42 —
A 9 —	39 —
A 10 —	48 —
A 11 —	30 —
A 12 —	33 —

A 13 ans.	46 %
A 14 —	43 —
A 15 —	27 —

La tuberculose pulmonaire latente est donc excessivement fréquente ; dès le premier âge, son graphique forme un plateau très élevé allant de 2 à 7 ans, c'est aussi le plateau de la tuberculose ganglionnaire bronchique active. Cela n'est pas fait pour étonner. C'est entre 2 et 8 ans que les formes rapides de la tuberculose sont fréquentes. Cela confirme la loi de Buhl. La plupart des pédiatres, Rilliet et Barthez, Guersant, Archambault, Mery, etc., ont observé que la courbe de la méningite tuberculeuse était maxima entre 2 et 8 ans.

Le professeur Grancher ne disait-il pas, l'année dernière, qu'il faudrait peut-être multiplier par 2 ou 3 unités les 14 et 17 pour 100 de tuberculose observés par ses élèves dans les écoles de Paris. La radioscopie leur aurait donné notre pourcentage.

La loi de Louis est sans doute vraie, la tuberculose extra-pulmonaire active est très fréquente chez l'enfant ; chez lui, elle n'aime pas les viscères, mais elle se développe facilement dans ses os, ses ganglions, ses synoviales et ses méninges. La tuberculose extra-pulmonaire est bien plus fréquente chez l'enfant que chez l'adolescent et l'adulte, qui ne font guère que de la tuberculose pulmonaire.

Quand l'enfant atteint l'adolescence, il s'est défendu contre l'envahissement de la tuberculose par ses ganglions : ou il fait de la caséification dans ses ganglions, en ses séreuses, en ses os, etc., ou il a guéri. La tuberculose s'est spécialisée chez ceux qui ne sont pas guéris à 15 ans ; désormais la tuberculose latente ne fera guère plus que de la tuberculose pulmonaire. L'enfant n'a pas les éléments de destruction cellulaire qui commandent la végétation du bacille tuberculeux (thorax insuffisant, surmenage physique, grossesses répétées, diabète, alcoolisme, etc.). Je crois que ces causes ne sont actives que chez les 27 pour 100 d'enfants non guéris à 15 ans. L'organisme de l'enfant est très résistant à la tuberculose et on connaît bien sa docilité au traitement quand les bacilles végètent chez lui. Il fixe le plus souvent les bacilles dans ses poumons et ses ganglions bronchiques. L'extrême fréquence de cette localisation dès la deuxième année montre bien que, sans invoquer aucune théorie, la tuberculose a déjà dès cette époque touché presque toutes ses victimes. Si la contagion se faisait à tout âge, notre pourcentage devrait être d'autant plus élevé que l'enfant devient de plus en plus âgé, qu'il se mêle de plus en plus à la vie sociale. C'est à 15 ans que le graphique ascendant devrait atteindre le point culminant. A 15 ans une petite partie a été éliminée par la mort, une grande partie a guéri, plus de la moitié. Comment peut-on comprendre chez l'adolescent, chez le jeune soldat, chez le jeune ouvrier, chez la jeune fille, la jeune mère l'action de la puberté, des grossesses répétées,

des maisons insalubres, du surmenage physique, lié à l'insuffisance alimentaire, de l'alcoolisme, etc., si on ne relie pas ces causes à une tuberculose latente? Quand ces causes agissent, la contagion est déjà effectuée depuis longtemps; elles font germer des foyers non guéris, capables d'activité.

L'alcoolisme ne fait pas le lit à la tuberculose : il la réveille. La contagion est infinie, si elle durait toute l'existence nous nous demandons si les hécatombes ne seraient pas plus formidables. Les poumons des adolescents et des adultes ne sont-ils pas de merveilleux terrains de culture pour la tuberculose. Une autre preuve que l'infection a lieu dans le tout jeune âge, c'est la grosse adénopathie trachéo-bronchique. Dans une infection, le premier témoin de l'invasion c'est le tissu lymphoïde. De grosses adénopathies nous en avons trouvé 30 pour 100 à 2 ans, nous n'en trouvons plus que 4 pour 100 à 14 ans, à 15 ans 0. C'est au début de l'infection syphilitique que les ganglions sont gros, ils deviennent ensuite de plus en plus petits au fur et à mesure qu'on s'éloigne du début de l'infection. Le chancre mou n'attend pas le quarantième jour pour donner le bubon suppuré. Dans l'inoculation sous-cutanée expérimentale de la tuberculose, le ganglion correspondant est le plus développé quelques jours après. L'adénopathie est un accident secondaire toujours très voisin de l'accident primitif. C'est une localisation fixatrice, source d'accidents futurs. La syphilis tardive aime le système nerveux, la tuberculose tardive aime le poumon. L'infection tuberculeuse se localise aux sommets et dans les ganglions, comme s'y localisent les poussières charbonneuses dans l'anthracose. Nous avons vu des enfants de la Goutte de lait succomber à des méningites tuberculeuses typiques; ils ont commencé par avoir de grosses adénopathies bronchiques et des sommets. Leurs mères étaient tuberculeuses indiscutables. Il a été impossible de les séparer de leur mère. Ils ont sans doute succombé à cause de la persistance de la contagion. Le facteur quantité a son importance. Quand chez un cobaye le bacille de Koch est injecté sous la peau, les ganglions correspondants s'engorgent et l'infection évolue d'autant plus vite que la quantité de bacilles introduits a été plus considérable. Les moutons d'Algérie réfractaires vis-à-vis du charbon s'infectent si on élève les quantités injectées.

Nos graphiques nous portent à croire que l'homme arrivé à l'adolescence est infecté par la tuberculose depuis de longues années ou, guéri, qu'il s'infecte surtout à 2 ans. Si l'on veut donc diminuer, combattre avec fruit la tuberculose pulmonaire, il faut soustraire l'enfant aux contagions continues ou rechercher les formes latentes ou ganglionnaires actives de l'enfant et aider la nature dans ses moyens de défense, cicatriser les formes ganglionnaires en évolution, faire disparaître les granulations endormies dans les poumons et les ganglions. Le problème de la tuberculose doit être un problème préventif; c'est chez l'enfant qu'il faut le résoudre. Si l'on fait remonter la tuberculose pulmonaire en évolution de l'adolescent et de l'adulte à une tuberculose latente, l'intervention des phénomènes sociaux

secondaires (alcoolisme, logements insalubres, surmenage physique, insuffisance alimentaire, etc.), ou des phénomènes physiologiques (grossesses répétées, puberté, insuffisance respiratoire par thorax petit, étroit), s'éclaire d'un jour plus pénétrant. La contagion chez l'adulte n'est pas prouvée, elle ne s'applique qu'à un petit nombre de cas discutables. La contagion s'effectue chez l'enfant, seulement chez l'enfant. Les formes pulmonaires latentes de l'enfant pourraient être rangées anatomo-pathologiquement dans les tuberculoses broncho-pulmonaires nodulaires atténuées ou dans les formes indurées, chroniques, bénignes de Ziegler. Dans ces dernières formes, des lésions bacillaires irrégulièrement réparties laissent entre elles un parenchyme congestionné, mais aéré qui, plus tard, si la lésion évolue, devient induré, imperméable. Ces zones congestives entre les tubercules à peine formés, disséminées, n'expliqueraient-elles pas la variabilité des symptômes des sommets pulmonaires, dans un intervalle de temps relativement peu éloigné? Nous croyons utile d'avoir fait cette hypothèse.

DE LA RADIOSCOPIE DANS LE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE LATENTE ET DE L'ADÉNOPATHIE TRACHÉO-BRONCHIQUE CHEZ L'ENFANT

par MM. JOSSERAND et J. ROUX

(Cannes).

Dans les recherches que nous avons entreprises en vue du diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique et de la tuberculose pulmonaire latente chez l'enfant, nous avons cru devoir compléter l'examen clinique par l'observation radioscopique.

Avec la radioscopie, l'observation clinique devenait plus précise, plus positive.

Nous ne décrirons pas la technique employée; celle-ci est maintenant connue de tous : nécessité d'adapter son œil à l'obscurité avant de commencer l'examen; possession d'un appareil permettant la mobilité de l'ampoule dans tous les plans; indicateur d'incidence, diaphragme permettant de rétrécir le champ d'éclairage, etc....

Nous insisterons cependant sur le point suivant : Il est indispensable de pouvoir faire varier, au moment voulu et rapidement, le degré de vide de l'ampoule de façon à avoir à sa disposition des rayons plus ou moins pénétrants. En effet, les lésions peu étendues, peu épaisses, ne laissent pas de traces sur l'écran avec des rayons durs; elles ne sont décelées

qu'avec des rayons peu pénétrants. Pour arriver à changer rapidement le degré de vide de l'ampoule, il faut naturellement avoir des ampoules réglables. Celles que nous préférons sont celles à osmo-régulateur.

On fait mollir celle-ci sans quitter des yeux l'écran, sur lequel on lit les modifications que subit l'image pulmonaire au fur et à mesure que les rayons deviennent mous.

Nous avons examiné 590 enfants dans les écoles de Cannes, et à l'œuvre de la Goutte de lait de la même ville. Les résultats suivants complètent ceux de notre précédente communication. Les rayons X ont été pour le diagnostic des adénopathies bronchiques et des tuberculoses latentes pulmonaires des auxiliaires puissants. Ils nous ont permis d'arriver aux faits suivants.

1° Quand nous avons trouvé de la tuberculose pulmonaire latente, dans la grande majorité des cas, les deux sommets étaient pris. Ce n'est que très rarement que nous avons observé un sommet sain et un sommet malade.

2° Nous n'avons pas remarqué que les lésions aient plus de prédilection pour le poumon droit que pour le poumon gauche, ou inversement.

3° Nous avons, fréquemment, observé le fait suivant : A l'examen antérieur, le sommet droit par exemple était plus touché que le gauche, et nous trouvions le contraire à l'examen postérieur. Nous expliquons ces cas d'opacité croisée par ce fait, que plus la lésion est près de l'écran plus elle donne une ombre foncée. Ainsi, si la lésion est près du plan antérieur et que nous appliquions notre écran sur ce plan, la lésion nous apparaîtra sous l'aspect d'une petite tache assez foncée. Si nous retournons notre malade et que nous appliquions l'écran sur la face postérieure, la lésion sera plus éloignée de l'écran. Or si cette lésion est peu épaisse, le cône d'ombre qu'elle formera sera plus étendu mais beaucoup plus diffus. Qu'il y ait une disposition inverse dans la lésion de l'autre sommet, on obtiendra alors l'opacité croisée; *cliniquement* nous avions dans ces cas de la matité croisée.

4° La radioscopie nous a permis de nous rendre compte de la valeur de la percussion, de la percussion douce et comparative entre les deux sommets, surtout en avant. A chaque différence d'opacité des sommets a toujours correspondu une différence de sonorité.

5° La radioscopie nous a beaucoup servi dans le diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique. Ici, elle a montré encore la valeur de la percussion. Elle complète heureusement celle-ci, car assez souvent la matité est le seul signe d'une adénopathie trachéo-bronchique. Nous avons pu constater que quelquefois des adénopathies relative-

ment petites donnaient un souffle respiratoire net, tandis que de moyennes ou même de grosses adénopathies ne se trahissaient que par la submatité. Certaines adénopathies même ne donnent aucun signe clinique. A l'écran, ces adénopathies nous étaient révélées par des ombres légères irrégulières, à contour étoilé, tranchant par leur fixité sur l'ombre mouvante du cœur et de l'aorte qu'elles bordaient. Elles se révélaient encore par une légère ligne descendant parallèlement à un centimètre de distance de l'ombre du bord droit du cœur pour aller se confondre avec l'ombre diaphragmatique. Cette ligne se bifurquait souvent. Nous estimons que cette bandelette correspond à l'ombre de la grosse bronche descendante droite, et qu'elle existe à l'écran, seulement quand il y a augmentation de volume des ganglions infra-bronchiques droits.

6° Dans quelques cas (ils ont été peu fréquents), la radioscopie a découvert de petites adénopathies, qui auraient passé inaperçues sans elle. Elle enlevait le doute quand l'observation clinique était peu nette.

7° Nous avons examiné attentivement la zone moyenne du poumon, les régions voisines du hile. Nous n'avons pas constaté, même avec de grosses adénopathies, que ces parties fussent moins perméables que les autres parties du poumon.

8° Nous avons aussi porté notre attention sur le fait signalé par William : la moindre incursion de l'ombre diaphragmatique du côté du sommet le plus touché ; nous avons maintes fois trouvé ce signe en défaut.

Nous croyons donc que la radioscopie peut rendre des services considérables à la clinique, qu'elle contrôle, qu'elle éclaire. Elle est un moyen d'observation active de premier ordre. Pour le diagnostic de la tuberculose latente, elle doit s'ajouter à la clinique, enlever ses hésitations, confirmer ses résultats.

On ne doit pas attendre le souffle expiratoire bronchique ni les signes de compression pour diagnostiquer une grosse adénopathie bronchique. Dans la tuberculose, le diagnostic doit toujours être précoce. La radioscopie pourra déceler une adénopathie latente, source d'accidents bacillaires imminents ou futurs. Elle impose une thérapeutique immédiate.

L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE DU THORAX CHEZ L'ENFANT APPLIQUÉ AU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE ET PRINCIPALEMENT DE L'ADÉNOPATHIE TRACHÉO-BRONCHIQUE

par le Dr G. BARRET

(Paris).

L'importance de l'exploration du thorax à l'aide des rayons de Röntgen n'est plus à démontrer. Des travaux universellement connus, comme ceux du Professeur Bouchard et du Dr Béclère, lui ont fait prendre rang parmi les méthodes d'examen les plus utilement applicables au diagnostic des affections thoraciques. Mais si cette méthode est précieuse chez l'adulte, elle l'est peut-être davantage chez l'enfant, où la mise en œuvre des procédés usuels d'investigation rencontre parfois des difficultés particulières, et où la délicatesse même de certaines recherches ne permet d'écarter aucun élément de diagnostic.

Dans le courant des deux dernières années, nous avons eu l'occasion de pratiquer plus d'un millier d'examens du thorax chez des enfants. Ces examens ont été effectués au Dispensaire Furtado-Heine, où nous avons fait passer derrière l'écran près de 700 malades du service du Dr Leroux, et à l'Hôpital des Enfants-Malades, dans le service et en la présence de notre maître le Dr Variot, qui, il est inutile de le rappeler, fut parmi les premiers à appliquer à l'exploration des organes thoraciques la découverte de Röntgen.

C'est, rappelons-le, l'examen à l'écran fluorescent qui constitue le procédé de choix pour l'exploration radiologique du thorax. Il a l'avantage inappréciable de montrer les organes en mouvement, et d'en permettre l'examen sous des incidences multiples : il donne ainsi des renseignements infiniment plus nombreux, plus variés, et plus complets que la radiographie. Celle-ci ne peut constituer qu'un complément, d'ailleurs souvent utile, de la fluoroscopie.

Mais l'examen radioscopique n'a toute sa valeur qu'à la condition d'être méthodiquement conduit, suivant une technique bien réglée, dont les principes ont été rendus classiques par l'enseignement du Dr Béclère. Cette technique a une telle importance, qu'il est nécessaire d'en rappeler, au moins sommairement, les règles essentielles.

Les images observées sur l'écran ne sont que des ombres projetées par les organes plus ou moins opaques aux rayons X. Les silhouettes ainsi produites varient considérablement dans leur forme et leur aspect suivant les positions relatives de l'objet opaque et du foyer radiogène. Ce n'est que par la comparaison de ces multiples aspects que l'on peut se faire une représentation correcte des organes examinés. Aussi, la mobi-

lité de l'ampoule en tous sens, au gré de l'opérateur, est-elle la première condition à réaliser.

D'autre part on doit pouvoir déterminer à chaque instant la position de l'ampoule, et notamment le point où les rayons qu'elle émet viennent frapper l'écran normalement à sa surface, point qui est celui où les images subissent le minimum de déformation. La notion constante de cette « incidence normale », l'emploi d'un « indicateur d'incidence » accompagnant l'ampoule dans tous ses déplacements, telle est la seconde et indispensable condition à laquelle on doit satisfaire. La connaissance de l'incidence normale est constamment utilisée au cours de l'examen, pour comparer deux régions symétriques comme les sommets, pour apprécier la situation d'une lésion, pour effectuer une mesure, celle de l'aire du cœur par exemple.

Enfin, on doit faire usage d'un diaphragme en plomb à ouverture variable, qui donne beaucoup plus de netteté dans les contours, et facilite grandement l'appréciation et la comparaison des ombres.

Le châssis porte-ampoule du Dr Béclère répond parfaitement à toutes ces indications.

En ce qui concerne la production même des rayons, une seule condition doit être considérée comme aussi indispensable que les précédentes, c'est la possibilité de faire varier à volonté le degré de pénétration des rayons produits. Aussi doit-on employer exclusivement un modèle d'ampoule à régulateur de vide. L'ampoule Chabaud, munie de l'osmo-régulateur Villard, est parmi les plus recommandables. Nous lui avons adjoint un dispositif, décrit ailleurs, et permettant d'en opérer commodément le réglage, sans interrompre l'examen. Pour l'exploration thoracique, et plus encore chez l'enfant que chez l'adulte, on doit recourir exclusivement aux rayons de faible pénétration : seuls, ils donnent des images riches en contraste, et permettent d'apercevoir des ombres légères, qui passeraient inaperçues, si l'on employait des rayons trop pénétrants.

Le malade doit, autant que possible, être examiné debout, cette attitude permettant de le déplacer facilement derrière l'écran. L'examen dans la position couchée, parfois nécessaire chez les jeunes sujets, peut se pratiquer sur un lit dont le fond est formé d'une toile tendue; l'ampoule étant placée au-dessous, et se déplaçant parallèlement au plan du lit. Mais il est des cas où l'examen dans la position verticale s'impose. Il est évident, par exemple, qu'un épanchement pleural ne donnera pas du tout le même aspect sur l'écran, si le malade est examiné couché ou debout : il pourra être méconnu dans le premier cas, tandis qu'il apparaîtrait nettement dans le second. En pareille circonstance, on peut recourir à un dispositif analogue à celui que nous employons parfois à l'Hôpital des Enfants-Malades, et qui permet d'éviter l'intervention, toujours gênante, d'un aide, pour tenir l'enfant. Celui-ci est fixé sur un cadre transparent aux rayons X, à l'aide de liens qui le maintiennent sous les bras et au niveau du bassin. Le cadre est lui-même suspendu verticalement, par un cordon, à une traverse posée sur les potences qui, dans le châssis Béclère, supportent l'écran. L'enfant est alors examiné aussi commodément que s'il se tenait debout.

Le thorax est examiné d'abord en position frontale, de face et de dos,

puis en position latérale, et dans des positions obliques intermédiaires, obtenues en faisant tourner progressivement le malade sur son axe. En même temps, on mobilise l'ampoule, on modifie l'illumination de l'écran à l'aide du diaphragme, on fait varier la pénétration des rayons; et on obtient ainsi une infinité d'images différentes, qui se complètent et se contrôlent l'une l'autre, et parmi lesquelles on arrive rapidement à trouver celles qui montrent le plus clairement l'organe ou la lésion observée.

En position frontale, l'image normale du thorax présente deux zones claires, correspondant aux champs pulmonaires, séparées par une bande d'ombre verticale élargie à sa base, qui répond aux ombres superposées de la colonne vertébrale, du cœur surmonté des gros vaisseaux, et du sternum. Sur les champs pulmonaires, se détachent les ombres de la clavicule et des côtes; l'ombre de la voûte diaphragmatique, qui les limite inférieurement, s'élève et s'abaisse au cours des mouvements respiratoires. Dans les positions latérales et obliques, on arrive à séparer l'ombre cardio-aortique de l'ombre vertébrale, et on peut ainsi explorer le médiastin postérieur.

Ces images normales du thorax, avec lesquelles on doit se familiariser, subissent diverses modifications au cours des états pathologiques, diminution ou accroissement de clarté, troubles dans la forme, les rapports, ou les mouvements des diverses parties. Il est à peine besoin de dire que ces signes ne présentent, pour la plupart, rien de spécifique : ils indiquent seulement un changement dans l'état physique de la région, changement qui peut relever de causes diverses. Leur valeur diagnostique réside dans leur interprétation, et celle-ci s'appuie forcément sur l'ensemble des renseignements donnés par l'examen clinique complet du malade. C'est assez dire que l'examen radioscopique ne peut pas plus être employé isolément que l'une quelconque des autres méthodes d'exploration.

Voyons maintenant par quels signes particuliers se révèlent, chez l'enfant, les diverses manifestations de la tuberculose pulmonaire, en insistant sur l'une de celles dont le diagnostic est le plus important et le plus délicat, l'adénopathie trachéo-bronchique.

Dans l'examen en position frontale, l'hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques est révélée par des ombres anormales, apparaissant au niveau du hile pulmonaire, vers le 4[e] ou 5[e] arc costal postérieur, au-dessus de l'ombre cardiaque, et débordant plus ou moins l'ombre médiane, à droite, à gauche, ou des deux côtés. Ces ombres sont limitées par des contours arrondis ou polycycliques, plus ou moins nets. Leur opacité est variable, quelquefois très élevée, d'autres fois assez faible. Ces variations de teinte répondent à l'épaisseur et au degré de condensation du tissu ganglionnaire, et ont par suite un certain rapport avec l'évolution même de l'adénopathie. Leur volume varie dans de très grandes proportions; parfois à peine grosses

comme une noix, elles peuvent dépasser la taille d'une orange, occuper en hauteur l'espace compris entre le 4e et le 7e arc costal postérieur, envahir en largeur plus de la moitié du champ pulmonaire.

Lorsque ces ombres sont peu développées et qu'elles forment sur le bord gauche de l'ombre médiane une saillie légère, elles peuvent prêter à confusion avec l'ombre de la crosse aortique; celle-ci s'en distingue par ses mouvements pulsatiles.

Une adénopathie de faible volume et de siège médian peut être entièrement dissimulée dans l'ombre sterno-vertébrale et passer inaperçue à l'examen en position frontale. Aussi ne doit-on jamais négliger l'examen dans les positions latérales et obliques, qui permettent, ainsi que nous l'avons dit, d'explorer l'espace rétro-cardiaque. Le thorax de l'enfant se prête particulièrement à l'examen latéral droit ou gauche, bras élevés au-dessus de la tête. L'espace clair rétro-cardiaque apparaît bien sur toute sa hauteur, surtout à la fin des profondes inspirations. Grâce à cette manœuvre, on aperçoit parfois, à la partie supérieure de cet espace, au niveau du sommet de l'ombre aortique, des ombres ganglionnaires qui seraient invisibles en position frontale.

Mais on doit admettre que des adénopathies de petit volume, de faible densité, profondément situées dans le médiastin, peuvent échapper à l'examen radioscopique le mieux conduit. Aussi, le résultat négatif de la radioscopie ne peut-il être considéré comme suffisant pour écarter dans tous les cas le diagnostic d'adénopathie.

Les signes positifs ont, en ce cas comme en bien d'autres, beaucoup plus de valeur que les signes négatifs. Il n'en est pas moins vrai que les signes radioscopiques sont souvent les premiers qui révèlent l'existence de l'adénopathie trachéo-bronchique. Il n'est pas rare d'observer sur l'écran des hypertrophies ganglionnaires, même volumineuses, qui échappent complètement ou ne donnent que des signes douteux si l'on se borne aux procédés usuels d'exploration. Même dans les cas où elle n'est qu'une confirmation, la radioscopie ajoute souvent au diagnostic de fait des renseignements utiles sur l'état de la lésion, et permet d'en apprécier le siège, la forme, et surtout l'étendue, avec une précision que ne donnent guère, au moins au même degré, les autres modes d'examen.

Les ombres ganglionnaires dont nous venons de parler s'observent dans la région du hile pulmonaire, et correspondent bien par leur situation au siège anatomique des ganglions trachéo-bronchiques proprement dits.

On observe fréquemment chez l'enfant d'autres foyers d'ombre,

d'aspect analogue, mais de siège sensiblement différent. Plus éloignés de la ligne médiane, et plus bas situés dans le thorax, ils apparaissent sur les bords de l'ombre cardiaque, et souvent à une petite distance de cette ombre, à la hauteur des 7e, 8e et 9e arcs costaux postérieurs; à droite, on peut même les observer plus bas. Ces ombres paraissent répondre, au moins dans la plupart des cas, à l'hypertrophie des groupes ganglionnaires qui accompagnent les premières ramifications des bronches. On les observe parfois, à l'exclusion des précédentes, chez des enfants qui présentent les signes ordinaires de l'adénopathie péri-bronchique. Elles atteignent quelquefois des dimensions aussi considérables que les adénopathies précédemment décrites. Plus généralement petites, elles se réduisent assez souvent à des traînées d'ombres légères à contours irréguliers, indiquant peut-être les vestiges d'hypertrophies ganglionnaires en résolution. Par leur fréquence même, par leur existence chez des enfants non suspects au point de vue clinique, elles paraissent pouvoir être interprétées, au moins dans de nombreux cas, comme des adénites banales, non spécifiques.

Mentionnons, en terminant, l'aspect produit sur l'écran par les ganglions calcifiés, dont l'observation n'est pas rare chez l'enfant. Ils se présentent sous l'aspect d'une ombre très petite, d'opacité intense, donnant parfois l'impression d'un corps étranger métallique, d'un projectile logé dans le thorax. Il est une région où, nous ne savons pourquoi, ils apparaissent avec une fréquence particulière : c'est, à gauche de l'ombre médiane, au-dessus et à proximité de l'image cardiaque; parfois l'ombre ganglionnaire est réunie à l'image péricardique par des tractus fibreux visibles.

Les autres manifestations de la tuberculose pulmonaire nous arrêteront moins longuement. Elles n'appartiennent pas en propre à la pathologie infantile et se révèlent sur l'écran fluorescent par des signes qui sont à peu près les mêmes chez l'enfant que chez l'adulte. Nous noterons seulement quelques points d'un intérêt particulier pour la précocité du diagnostic chez les jeunes sujets.

Plèvres. — Dans les pleurésies avec épanchement, outre les signes donnés par la collection liquide, la radioscopie donne des signes précieux sur l'état du poumon sus-jacent : l'obscurité du sommet dénonce parfois avant tout autre signe la véritable nature de l'affection.

Les exsudats limités, les épaississements partiels des feuillets pleuraux, donnent des ombres légères, dont un caractère est d'apparaître nettement sous certaines incidences, tandis qu'elles sont presque inaperçues pour d'autres. On observe assez fréquemment chez l'en-

fant des ombres de cette nature dans la région des plèvres interlobaires. Leur aspect devient caractéristique lorsque, suivant la manœuvre indiquée par le Dr Béclère, on déplace l'ampoule de manière à irradier obliquement le thorax, dans la direction même de l'interlobe examiné : on observe alors une bande d'ombre transversale étroite, à bords nets, linéaires et d'opacité prononcée. Lorsqu'elle siège à l'interlobe inférieur droit, la lésion se présente parfois sous l'aspect d'une ombre triangulaire, étroite, à sommet aigu dirigé transversalement, à base continue avec l'ombre médiane. Ces lésions ne sont le plus souvent reconnues que par l'examen radioscopique.

La pleurésie sèche diaphragmatique entraîne du côté atteint une immobilité presque absolue du diaphragme, dont l'observation est frappante lorsqu'on fait exécuter de profondes inspirations.

Poumons. — Les lésions du parenchyme pulmonaire donnent sur l'écran des modifications de teinte dont l'aspect varie beaucoup suivant le degré et l'étendue de l'affection. La condensation du tissu pulmonaire se révèle par des ombres anormales d'intensité variable. A quel moment les lésions deviennent-elles visibles sur l'écran? Il est certain que ce peut être longtemps après leur début anatomique; il est non moins certain que, bien avant ce moment, l'auscultation peut révéler d'importantes modifications respiratoires. Mais il n'est pas niable que, parfois, l'examen radioscopique fournit les premiers signes révélateurs. Lorsque, comme c'est le cas le plus ordinaire, la radioscopie ne fait que confirmer les autres procédés d'investigation, cette vérification peut d'abord être très utile, principalement chez l'enfant, chez lequel l'interprétation des troubles respiratoires (même des signes de percussion) est parfois délicate. De plus, la radioscopie apporte très souvent des renseignements précieux sur l'étendue des lésions : elle a, croyons-nous, à ce point de vue, un avantage constant.

Mais en ce qui concerne la précocité même du diagnostic, il existe chez l'enfant des raisons qui donnent peut-être plus fréquemment que chez l'adulte l'avantage à la radioscopie. En effet, dans la première et la seconde enfance surtout, la tuberculose ne montre pas encore de prédilection pour les sommets; elle naît en une région quelconque du poumon, et peut débuter notamment par des foyers centraux, qui, par leur situation profonde, peuvent échapper plus ou moins longtemps à l'exploration physique. En fait, il n'est pas rare d'observer sur l'écran des foyers de cette nature, avant que d'autres signes aient pu en révéler l'existence. D'autre part, dans certaines broncho-pneumonies prolongées, compliquées insidieusement de tuberculose, la fluorosco-

pie est souvent précieuse pour déceler le moment où l'affection change de nature.

En dehors des modifications de transparence liées à la condensation du parenchyme, il existe un signe précoce, décrit par Williams, dont la constatation peut avoir une grande valeur : c'est la limitation unilatérale des mouvements du diaphragme, qui serait due soit à la diminution de l'élasticité pulmonaire, soit à l'existence d'un reflexe causé par l'irritation du phrénique. Ce signe nous a paru moins accusé chez les jeunes enfants que chez les grands enfants et chez l'adulte. Il peut d'ailleurs être passager, et disparaître lorsque la lésion est confirmée.

Mentionnons enfin, pour terminer cette revue forcément rapide, les indications fournies par la mesure de l'aire du cœur et l'examen de l'angle costo-vertébral. Les travaux du professeur Bouchard, du Dr Balthazard, du Dr Guilleminot, ont montré toute l'importance de ces études au point de vue du diagnostic de la prétuberculose. Leur intérêt n'est pas moins grand chez l'enfant que chez l'adulte.

Nous ne pouvons insister sur ces points, non plus que sur d'autres; et nous sommes certain de n'avoir exposé qu'une faible partie des services que l'exploration radiologique peut rendre à l'étude de la tuberculose pulmonaire. Mais nous croyons en avoir assez dit pour montrer combien, chez l'enfant surtout, cette méthode d'examen est utile. Il n'est pas niable qu'elle apporte au diagnostic une contribution souvent précieuse et parfois décisive.

DISCUSSION

M. Gastine. — Je proteste d'une façon générale contre toutes les investigations *radioscopiques* appliquées à des sujets supposés sains ou récemment atteints de tuberculose pulmonaire, parce que la *radioscopie* ne décèle pas les lésions des tissus dans cette affection quand elle est à son début.

Elle ne permet de voir que des lésions déjà très caractérisées et que les signes cliniques ordinaires font reconnaître.

Elle trompe donc, employée au début de l'affection, puisqu'elle peut faire croire indemnes des poumons tuberculeux.

L'insuffisance de la *radioscopie* pour le diagnostic précoce tient :

1° A l'écran lui-même, — notamment au défaut de netteté de l'image qui est dû à l'état cristallin du platino-cyanure de baryum.

2° A l'état physique de l'observateur, — accoutumance à l'obscurité; sensibilité rétinienne.

3° A la variation des radiations employées et aux phénomènes de diffusion de ces radiations dans l'air, dans les tissus et sur l'écran lui-même.

Les rayons X qui peuvent déceler en *radiographie* les lésions tuberculeuses des poumons fournissent une image insuffisante à l'écran.

Pour éclairer assez celui-ci, il faut employer, — suivant le langage médical, — des rayons X « plus pénétrants ». Mais ces rayons « plus pénétrants » ne différencient plus alors les tissus examinés et donnent naissance aux phénomènes de diffusion qui masqueraient, en outre, les lésions à découvrir.

On pourrait, *à la rigueur*, obtenir avec des rayons X « peu pénétrants » un éclairement suffisant de l'écran pour les examens des enfants seulement, à la condition de rapprocher à l'excès le sujet de l'ampoule et de forcer le débit du tube.

Mais, dans ces conditions anormales, on produit, au détriment du patient et de l'opérateur lui-même, les radiodermites signalées tant de fois, — notamment par M. le Dr Kassabian au congrès de Cherbourg et dont il a été si bien victime ainsi que ses assistants.

Cette façon de procéder n'est donc pas admissible mais au contraire sévèrement condamnable.

Enfin la *radioscopie* dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire serait encore à rejeter, à défaut des impuissances précitées, parce qu'elle ne laisse pas une trace durable d'un état qu'il ne suffit pas de constater mais qu'il importe de suivre pour contrôler la marche de l'affection.

La *radiographie* décèle, au contraire, la tuberculose pulmonaire bien avant les signes cliniques ordinaires, bien avant l'auscultation, et cette avance atteint souvent *plusieurs années.*

En somme je conclus : Pour la préservation de l'enfant contre la tuberculose dans les crèches, orphelinats, écoles communales, asiles, collèges, lycées et toutes autres agglomérations quelconques de la jeunesse, le Congrès émet le vœu : 1° que des prescriptions légales introduisent l'enquête radiographique exacte[1] (et non pas radioscopique) dans la pratique des investigations sanitaires ; 2° que cette enquête radiographique soit pratiquée systématiquement sur tous les sujets groupés.

M. Jusserand. — Il ne faut pas plus de temps pour faire une radioscopie que pour faire une radiographie, et je n'ai pas observé une radiodermite sur 600 malades examinés par radioscopie.

M. Barret. — 1° Il n'est pas question de demander exclusivement à la radioscopie (pas plus qu'à la radiographie) le diagnostic de la tuberculose. La radioscopie est simplement un moyen d'investigation à ajouter aux autres.

2° La supériorité de la radioscopie sur la radiographie tient : 1° à ce qu'elle permet d'examiner les organes en mouvement ; 2° à ce qu'elle permet d'obtenir des images multiples du thorax sous des incidences variées.

Il n'en est pas moins vrai que la radiographie peut être un complément utile de la radioscopie.

1. C'est-à-dire la radiographie *quantitative* et *qualitative*, et non pas seulement la radiographie qualitative.

3° Le danger de radiodermite est purement illusoire. Aucun des opérateurs qui font couramment de la fluoroscopie n'en observe. Il faudrait une faute de technique grossière pour y exposer.

4° Pas plus à la radioscopie qu'à la radiographie il ne faut demander de renseignements constants et absolus. Il suffit que ces méthodes combinées avec l'emploi des autres, soient *utiles*, pour que leur emploi soit justifié.

NOTE SUR LES ÉLIMINATIONS URINAIRES CHEZ LES ENFANTS DE 7 A 15 ANS AU DÉBUT DE LA TUBERCULOSE

par **M. H. BARBIER**

(Paris).

Depuis que M. Teissier, en 1875 et 1876, a appelé l'attention sur la dénutrition des tuberculeux, de nombreux travaux ont été consacrés à ce qu'on a appelé la *nutrition chez les tuberculeux*, et ces travaux (A. Robin, Berlioz, etc.) ont conduit à des résultats singulièrement contradictoires. Les uns considérant les tuberculeux comme de véritables diabétiques azoturiques et phosphaturiques, les autres au contraire tendant à démontrer que les tuberculeux sont avant tout des hypoazoturiques et des hypophosphaturiques.

Il paraît bien à l'examen de ces faits que ces contradictions apparentes tiennent à des conditions d'expérience tout à fait dissemblables, et qu'on ne saurait tirer aucune conclusion générale de l'examen de nombreuses analyses d'urine, si grand ce nombre soit-il, si on ne spécifie pas nettement et au préalable dans quelles conditions physiologiques ces malades examinés résistent et vivent au moment où l'analyse a été faite.

On ne peut comparer à cet égard, par exemple, un malade qui commence une poussée tuberculeuse; dont les organes n'ont pas été encore touchés dans leur intégrité anatomique ou fonctionnelle par une intoxication tuberculeuse répétée; qui lutte énergiquement et intégralement au niveau de ses lésions tuberculeuses, on ne peut comparer, dis-je, ce malade avec un phtisique cachectique chez lequel la situation inverse est réalisée.

Il faut tenir compte également des sécrétions pathologiques : sueurs, crachats.

Enfin les conditions alimentaires doivent être scrupuleusement fixées, on doit déterminer leur quantité, leur qualité, et j'ajoute la

façon dont la digestion, dont l'absorbtion, dont l'utilisation se fait. L'intégrité du tube digestif, du pancréas, du foie ont ici une importance de premier ordre, et l'étude des troubles qu'ils pouvaient présenter chez les différents malades montre une distinction encore plus tranchée entre les tuberculeux au début, le précachectique et le phtisique : distinction qui se justifie par des troubles de digestion, d'absorbtion, d'utilisation.

Pour nous mettre à l'abri de semblables causes d'erreur, nous avons limité nos recherches uniquement à des malades jeunes, de 8 à 15 ans, présentant des symptômes d'intoxication tuberculeuse (anémie, amaigrissement, asthénie nerveuse) avec ou sans fièvre, et chez lesquels on constatait des signes nets d'adénopathie bronchique, avec ou sans lésions pulmonaires au 1er stade de germination (inspiration rude, diminution de la ventilation pulmonaire, apnée des sommets, submatité, etc.).

Ces malades étaient au repos couchés, deux jours avant de recueillir les urines; ils étaient soumis à une ration alimentaire uniforme : 200 grammes de viande crue, 2 œufs, 600 grammes de lait.

Nous avons examiné à différentes époques quelques-uns de ces malades : en poussée actuelle, après les poussées, ou en état de trêve, et ces examens répétés nous ont convaincu que non seulement on *ne peut établir une formule unique, dite de nutrition, applicable à tous les tuberculeux quels qu'ils soient*, mais que, même chez un même malade placé dans les conditions que nous avons spécifiées plus haut, il y a des variations importantes dans les éliminations urinaires totales, selon que le malade est en poussées tuberculeuses, sort convalescent d'une de ces poussées avec une reprise franche de la santé ou au contraire avec des symptômes légers de cachexie transitoire.

Nous avons, dans une première série de recherches, cherché à vérifier les chiffres donnés par les auteurs comme représentant les éliminations azotées et phosphorées aux différents âges et rapportés au kilogramme du poids du corps. Ces recherches ont porté sur des sujets sains, placés dans les conditions où nous observions les tuberculeux soumis à l'analyse. Les chiffres que nous avons trouvés se rapprochant de ceux publiés par les auteurs, nous leur avons comparé ceux que nous donnaient les tuberculeux et nous avons pu ainsi établir des courbes d'élimination comparables et rapportées à 100.

Les résultats ont été les suivants : chez les enfants de 8 à 15 ans, présentant des signes de germination tuberculeuse, sans cachexie, et

avec intégrité fonctionnelle du tube digestif, mis au repos et à une ration alimentaire déterminée :

a) La quantité des urines par 24 heures est augmentée, au point de doubler quelquefois, par kilogramme, le chiffre normal correspondant à l'âge. Il y a par instants de véritables crises de polyurie, avec urines peu acides, se troublant très vite par suite d'un dépôt de phosphates.

b) Les éliminations azotées et phosphorées sont augmentées, au point d'atteindre le double, et quelquefois davantage, du chiffre total ou par kilogramme correspondant aux enfants sains du même âge.

c) Ces chiffres ne sont pas *constants* chez un même malade. Lorsque la convalescence d'une poussée tuberculeuse s'établit franchement avec retour des couleurs, des forces, de l'appétit, la courbe urinaire tend à se rapprocher de la normale, pour s'élever à nouveau si de nouveaux foyers tuberculeux évoluent.

Au contraire chez les enfants qui restent pâles, amaigris, sans appétit, on peut voir la courbe descendre *au-dessous* de la normale, accusant une diminution des échanges nutritifs, et cela pendant un temps plus ou moins long. C'est ce qu'on pourrait désigner du nom de phase de cachexie transitoire.

Ces données, sur lesquelles je ne veux pas m'étendre plus longuement aujourd'hui, peuvent être utilisées pratiquement pour le *diagnostic* précoce d'une tuberculose commençante, et jusqu'à un certain point, en les comparant avec d'autres éléments d'examen (poids, couleurs, état des fonctions de digestion, état du poumon) fournir des éléments de pronostic, en permettant d'apprécier indirectement la virulence relative de la tuberculose, par la façon dont l'organisme touché se comporte vis-à-vis d'elle.

LE PNEUMOTHORAX TUBERCULEUX CHEZ L'ENFANT

par R. CRUCHET

(Bordeaux).

Le pneumothorax tuberculeux chez l'enfant, ainsi que l'ont montré Rilliet et Barthez, West, Galliard, Sevestre, Lentz, Mlle Chrzanowska, Netter, etc., présente certaines particularités intéressantes :

1° Le pneumothorax tuberculeux est le moins fréquent des pneumothorax chez l'enfant, alors que c'est le contraire chez l'adulte. Tandis qu'on trouve, en effet, chez l'adulte 78 à 86 pour 100 de pneumothorax

tuberculeux contre 22 à 14 pour 100 de pneumothorax non tuberculeux, le pourcentage descend chez l'enfant à 40 pour 100 (Lentz), 38,7 pour 100 (Chrzanowska), de pneumothorax tuberculeux, contre 60 à 61,3 pour 100 de pneumothorax non tuberculeux;

2° Le pneumothorax tuberculeux est lui-même exceptionnel chez l'enfant, puisque Lentz n'a pu en relever que 14 cas dans son travail, et Mlle Chrzanowska 12 cas dans sa thèse;

Cette diminution de pneumothorax tuberculeux chez l'enfant s'expliquerait par ce fait que la tuberculose cavitaire est plus rare chez l'adulte, et aussi parce que le pneumothorax est d'un diagnostic souvent difficile dans le jeune âge;

3° La broncho-pneumonie tuberculeuse est la cause la plus ordinairement notée. La perforation par l'ouverture d'une caverne au niveau de la plèvre a été très rarement observée.

Cette remarque explique pourquoi le pneumothorax tuberculeux est moins rare au-dessous de 4 ans qu'au-dessus de cet âge jusqu'à 15 ans, la broncho-pneumonie étant essentiellement une maladie de la toute première enfance;

4° Le début du pneumothorax tuberculeux est généralement insidieux;

5° Il siège presque toujours à la base pulmonaire, surtout du côté gauche;

6° Il s'accompagne habituellement de pus (pyopneumothorax);

7° Le pronostic en est presque toujours fatal.

Les considérations générales, que nous venons de rappeler, s'appliquent assez exactement au cas suivant de pneumothorax tuberculeux que nous avons observé, il y a un an, chez une fillette de 3 ans et quelques mois.

Observation (recueillie par M. Baudou, externe du service). — Marguerite T., âgée de 3 ans 5 mois, entre le 28 juin 1904, salle 22, lit 13, à l'hôpital des Enfants, service de M. le Professeur Moussous.

Cette enfant est dans un très mauvais état général. Gardée par une voisine qui ne devait pas en avoir grand soin, elle était mal nourrie, tenue malproprement. Elle toussait depuis plusieurs jours et dépérissait à vue d'œil. Elle présente, au niveau du grand trochanter gauche, une escarre assez profonde allant presque jusqu'à l'os et très douloureuse. L'enfant a une très mauvaise mine; facies pâle, yeux caves. Elle a 38°,4 de température. A l'auscultation, la respiration est soufflante aux deux temps dans les deux poumons. On entend de nombreux petits râles fins dans les deux bases. Le sommet gauche semble respirer plus mal que le droit.

Juillet 1904. — L'état général de l'enfant semble un peu amélioré; elle

mange, dort bien, le facies est moins pâle, les yeux ont plus de vie; malgré tout la température reste subfébrile, entre 37°,8 et 38°,4. A l'auscultation, on trouve au niveau du hile, des deux côtés, une respiration soufflante; il y a toujours des râles au niveau des bases; la malade a des quintes de toux peu violentes et se répétant 3 à 4 fois par jour, on ne constate pas de reprise, pas de crachats. Au moment des crises, la face devient rouge, cyanosée, sueurs visqueuses.

L'enfant, en outre, présente au sommet gauche une submatité assez marquée et de l'obscurité respiratoire; submatité également au niveau des régions hilaires, surtout à gauche.

16 *août* 1904. — Au début du mois, la malade est plus fatiguée, s'alimente difficilement, a la diarrhée. La température est toujours subfébrile elle oscille entre 37°,4 et 38°. Les quintes de toux sont plus violentes qu'auparavant, sans reprise nette toutefois. A partir du 9 août, la malade commence à cracher dans la journée de gros crachats purulents, verdâtres. Le 14 août, la température de l'enfant, plus fatiguée encore que les jours précédents, atteint 39°,6 le soir. A partir de ce moment, elle crache, surtout le matin, une certaine quantité de liquide verdâtre, purulent. A la percussion, submatité du sommet gauche en avant, s'étendant en arrière jusqu'au hile. Sonorité sensiblement normale au-dessous. A l'auscultation, en dehors de la diminution du murmure vésiculaire du sommet gauche, on entend en arrière, à gauche, au niveau de l'aisselle, un souffle à timbre amphorique, net; la voix a le même timbre; ce souffle n'est entouré d'aucun râle, d'aucun frottement. La température est de 38°,2. L'enfant n'a aucun point de côté, même elle ne s'est jamais plainte de douleurs du côté gauche du thorax. Elle a toujours été un peu dyspnéique. Pas de tintement métallique, ni de bruit d'airain.

20 *août* 1904. — La malade est très prostrée, la face est pâle, amaigrie les yeux sont ternes, encavés dans l'orbite. Le corps et les membres sont d'une maigreur squelettique. Le ventre est toujours gros, ballonné, sans placards, ni noyaux indurés; la diarrhée persiste.

Du côté de l'appareil respiratoire : à l'inspection, le thorax paraît un peu plus augmenté de volume du côté gauche; les espaces intercostaux ne se dépriment pas aussi bien à gauche qu'à droite; cette partie gauche du thorax paraît immobilisée. On constate sur toute la surface du thorax et de l'abdomen un fin réseau veineux sous-cutané très développé, surtout à gauche. Pas d'œdème. — La palpation ne donne aucun résultat, la recherche des vibrations étant impossible. — A la percussion, sonorité normale à droite, en avant et en arrière, dans toute l'étendue du poumon. — A gauche, en haut, en avant et en arrière, sonorité un peu augmentée; depuis la fosse sous-épineuse jusqu'à la base, tympanisme marqué. — A l'auscultation : au sommet gauche, en avant et en arrière, le murmure vésiculaire s'entend mal : il est accompagné de râles fins. — Au-dessous, jusqu'au bas, gros souffle amphorique, surtout accentué au niveau de la région axillaire; le murmure vésiculaire ne s'entend plus. Tout à fait à la base on perçoit superficiellement sous l'oreille comme des bruits de frottements. Le tintement métallique et le bruit d'airain sont des plus nets. A droite du sommet, à la base, respiration très rude soufflante, avec des râles fins au bout de l'inspiration. La malade est très dyspnéique : on

compte 64 respirations à la minute. Elle n'a plus la force de tousser, ni d'expectorer.

La fièvre qui était, hier, à 39°,4 le soir est ce matin à 38°,6. On sent les battements du cœur, dévié à droite, au niveau de l'appendice xyphoïde. On sent également le rebord du foie à 5 travers de doigt au-dessous des fausses côtes : il paraît donc notablement abaissé.

Dans l'après-midi de ce jour (20 août), l'enfant étant de plus en plus dyspnéique, cyanosée, asphyxiant, on lui fait une ponction avec un trocart Dieulafoy et on retire quatre seringues de gaz environ. A la 5e seringue, il vient, en même temps que l'air, une petite quantité de pus analogue au pus expectoré par la malade. On pratique plusieurs aspirations et on finit par retirer 3 tubes à essai de pus. Après cette petite opération, on ausculte la malade et on entend comme auparavant un gros souffle à timbre amphorique avec de nombreux râles fins à la base. Le côté gauche ne respire pas mieux, les espaces intercostaux de ce côté ne se dépriment pas plus qu'avant la ponction. Le tintement métallique et le bruit d'airain persistent.

Cet état ne subit aucune modification le 21 ; la température se maintient au-dessus de 38°. La mort survient dans la journée du 22.

Autopsie. — A l'ouverture du plastron sternal, on constate que le poumon gauche est tout à fait aplati contre le cœur et le médiastin ; la cavité pleurale gauche renferme une quantité de pus vert qu'on peut évaluer à environ 100 grammes. La plèvre gauche est très épaisse, tant du côté pariétal que du côté viscéral ; son épaisseur est de 2 millimètres environ. Le sommet du poumon gauche est entouré d'adhérences extrêmement solides. A sa base, et s'ouvrant dans la cavité pleurale, on remarque une énorme caverne du volume d'une pêche. Tout le poumon gauche est farci de cavernules et de granulations tuberculeuses. Sur la plèvre pariétale, on détache facilement des fausses membranes. Paquet ganglionnaire volumineux et caséeux au niveau du hile. Le poumon droit est congestionné avec des points emphysémateux, de-ci de-là. Au niveau du hile, de nombreux et volumineux ganglions caséifiés de même qu'au-devant du cœur. Le poumon est également farci de granulations et de cavernules.

Le cœur est dévié à droite ; la pointe, toujours tournée vers la gauche, correspond au 5e espace intercostal gauche, à moins d'un centimètre de l'appendice xyphoïde. La base du cœur, située en arrière du sternum, déborde de 2 centimètres et demi le bord droit de cet os au niveau des 2e et 3e côtes.

Le foie est augmenté de volume et surtout abaissé. Il déborde les fausses côtes : au niveau de la ligne mamelonnaire droite de 6 centimètres et demi, au niveau de la ligne médiane de 7 centimètres, et au niveau de la ligne mamelonnaire gauche de 5 centimètres et demi. Il présente, à la coupe, quelques granulations et petites cavernules tuberculeuses.

La rate est adhérente à la face concave du diaphragme ; elle est bourrée de granulations et de cavernules. Le rein droit en présente également. Le rein gauche est congestionné. Les ganglions mésentériques sont très augmentés de volume et caséeux à la coupe.

Dans cette observation (chez une fillette de 3 ans et 5 mois) :

1° Le diagnostic de pneumothorax, contrairement à ce qui a lieu bien souvent, put être facilement porté, les signes cliniques étant nombreux du côté affecté : voussure, immobilité des espaces intercostaux, tympanisme, souffle amphorique, absence du murmure vésiculaire et surtout, tintement métallique et bruit d'airain ;

2° La cause originelle du pneumothorax fut, de même, rapportée sans grande hésitation à la tuberculose ;

3° Par contre, la forme morbide tuberculeuse qui produisit la perforation pleurale ne fut pas dépistée exactement. On pensa à une broncho-pneumonie tuberculeuse (avec adénopathie trachéo-bronchique de même nature), dont les signes cliniques, suivis pendant six semaines, paraissaient des plus évidents, et on méconnut la présence d'une caverne, dévoilée par l'autopsie. Cette caverne, pourtant très volumineuse pour un si petit enfant, ne put être soupçonnée que huit jours avant la mort, c'est-à-dire à partir du moment où le malade expectora sous forme de véritables vomiques : mais, même à ce moment-là, les signes cavitaires étaient des plus discutables à l'examen clinique objectif, comme il arrive si souvent dans le tout jeune âge ;

4° Conformément à ce qui est noté dans la grande majorité des cas, la perforation siégeait au niveau de la base pulmonaire gauche, et il existait du pus dans la plèvre (pyopneumothorax) ;

5° La fièvre, qui pendant tout le séjour de l'enfant s'était maintenue dans les environs de 38°, monta subitement à 39°,6 le jour où se manifestèrent les premiers signes du pneumothorax. A part ce signe éphémère (la température retomba dès le lendemain à 37°), le début de la perforation ne présenta aucun des symptômes dramatiques observés chez l'adulte : asphyxie, dyspnée intense, douleur atroce, attitude assise avec visage angoissé, etc. ;

6° Enfin, l'intervention *in extremis* ne fut couronnée d'aucun succès.

LE BACILLE DE KOCH DANS LES SELLES CHEZ L'ENFANT; SON IMPORTANCE DIAGNOSTIQUE

(EN COLLABORATION AVEC M. LEPAGE)

par R. CRUCHET

(Bordeaux).

Presque au lendemain de la découverte du bacille de Koch, on savait déjà que ce bacille se rencontre dans les selles des tuberculeux avancés : il nous suffira de citer les noms de Lichtheim, de Giacomi, Gaffky, Bodo, Hugueny, Girode, Menche, Straus, Bigys, Sawyer, Rosenblatt, Bellei et Collina, Paul Courmont et Mandoul, etc., dont les travaux s'étagent depuis 1883 jusqu'aux temps les plus récents. Mais cette recherche, à en croire la plupart des auteurs, est « longue et difficile » (Brelet); le moyen, proposé par Rosenblatt, de donner de l'opium aux malades pour les constiper, puis de rechercher les bacilles dans les matières mucopurulentes à la surface des fèces durcies, ne paraît pas avoir eu beaucoup de succès. D'ailleurs, dans la plupart des cas rapportés, où il s'agissait d'adultes, les renseignements fournis par l'examen des matières fécales étaient pour ainsi dire superflus, la tuberculose étant diagnostiquée cliniquement.

Cependant, dans ces dernières années, Anglade a montré l'importance de ce procédé d'investigation : chez bon nombre de déments qui, ne savent plus cracher, et chez lesquels la tuberculose pulmonaire — surtout quand il s'agit de malades âgés — est souvent très difficile à dépister, il a pu diagnostiquer la tuberculose par le simple examen des selles qui fournissaient parfois des bacilles de Koch.

Si cette recherche peut donc avoir, dans certains cas, une réelle valeur diagnostique chez l'adulte, à plus forte raison, doit-il en être ainsi chez l'enfant, qui ne crache guère avant 7 ou 8 ans. Pourtant le mémoire de Kossel en 1895, dans lequel sont rapportés quatre cas positifs entre 6 et 18 mois et un cas positif à 5 ans, ne semble pas avoir eu beaucoup de retentissement; et Bertherand, après avoir relaté dans sa thèse de 1900, deux observations positives sur dix recherches, se montre peu partisan de ce procédé d'investigation. Aussi Marfan peut-il écrire avec raison que « nous ne sommes pas encore fixés sur sa valeur. »

Ces hésitations nous ont engagé à reprendre la question, mais en nous limitant à l'enfance. Par suite : 1° nous dirons quelques mots

sur les procédés de recherches; 2° nous donnerons les résultats obtenus; 3° nous terminerons par quelques considérations.

Procédés de recherches.

1° Dans l'examen *direct*, on se contente de prendre un peu des matières fécales fraîches à examiner avec un fil de platine, et on étale sur lames. On traite alors par le Ziehl ordinaire, en prenant soin de fixer par l'alcool-éther, qui donne des préparations plus claires que si on fixe seulement par la chaleur.

La moyenne obtenue par ce procédé dans nos recherches, sur plusieurs centaines de préparations, a été la présence d'un bacille par six préparations;

2° *Centrifugation simple* : Kossel centrifuge quelques minutes les fèces préalablement délayées dans un peu d'eau, et fait alors subir aux préparations, après étalement sur lames, les manipulations du Ziehl.

Les résultats ne paraissent pas meilleurs par ce procédé que par le précédent.

3° *Double centrifugation*, ou procédé de Strassburger. On prend gros comme un pois de matière fécale qu'on dilue avec quelques centimètres cubes d'eau; on agite bien, on met dans un tube à centrifuger et on centrifuge trente secondes environ. On constate alors deux couches dans le tube : une supérieure, liquide et louche, une inférieure solide. On décante doucement la couche liquide, puis on prend une partie de ce liquide décanté, on ajoute deux parties d'alcool à 95° et le mélange est remis à centrifuger trente secondes. On décante à nouveau et on fait des frottis sur lames avec le sédiment. Puis on traite par le Ziehl.

Par ce procédé, nous avons constaté la présence minimum de 1 bacille pour 1 préparation, fréquemment 5 à 6 bacilles par préparation. Ainsi, chez L., 8 ans, alors que par le procédé direct on rencontrait sur 40 préparations, 1 bacille pour 6 à 7 préparations, nous avons trouvé 15 bacilles pour 2 préparations par le procédé de Strassburger. Aussi est-ce à ce procédé, pour nos recherches, que nous avons donné la préférence.

Résultats obtenus.

1° Chez les tuberculeux pulmonaires au 3e degré, nous avons rencontré dans 3 cas sur 3 le bacille de Koch dans les selles;

2° Chez les tuberculeux pulmonaires au 2e degré, 1 cas sur 3 s'est montré positif;

3° Chez les tuberculeux pulmonaires au 1er degré, 5 cas négatifs sur 5 observés ;

4° Chez des pulmonaires soupçonnés seulement de tuberculose (pleurite, ancienne pleurésie avec congestion pulmonaire, adénopathie trachéo-bronchique, dilatation des bronches), nous avons trouvé 4 cas positifs sur 6 ;

5° Chez les tuberculeux péritoniques, 2 cas positifs sur 2 observés. Dans l'un surtout, les bacilles se décelaient en très grand nombre.

Considérations.

1. — Une des premières questions à se poser est de savoir si les bacilles trouvés dans les selles sont bien des bacilles de Koch. On a décrit, en effet, des bacilles *acido-résistants* qu'il serait parfois difficile de distinguer du vrai bacille de Koch. De fait, nous avons trouvé assez fréquemment dans les selles examinées de petites masses ovoïdes, courtes et trapues, qui se coloraient sous le Ziehl et pouvaient être prises au premier abord pour des bacilles de Koch. En réalité, leur forme lancéolée, leur coloration plus vive et plus claire, leur transparence doivent les faire différencier du bacille de Koch classique[1].

2. — On doit se demander ensuite si les bacilles de Koch rencontrés dans les fèces proviennent d'une lésion intestinale sans lésion pulmonaire, ou bien traduisent simplement une lésion pulmonaire par suite de la déglutition des crachats, ou bien sont la signature de lésions à la fois pulmonaires et intestinales.

En l'absence de constatations nécropsiques, c'est un point vraiment peu aisé à élucider, dans beaucoup de cas, d'une façon catégorique. Paul Courmont et Mandoul pensent que le bacille de Koch pulmonaire est large, trapu, et le bacille de Koch intestinal plus allongé ; mais cette donnée, fort intéressante, est encore à l'étude.

En pratique, d'une manière générale, il faut considérer s'il y a entérite ou non. S'il n'y a pas entérite, on devra surtout incriminer une lésion d'ordre pulmonaire[2] : l'intestin ne joue alors qu'un rôle de récepteur en recueillant les crachats déglutis par les petits malades.

C'est ce dernier point qui nous paraît des plus importants à consi-

1. Il nous est arrivé à plusieurs reprises cependant de constater que ces masses étaient formées par l'agglomération de 2 ou 3 bacilles intimement accolés : il est vrai que, dans ces cas, la couleur nous a paru plus foncée et la transparence moins nette que dans les autres formations analogues considérées.

2. Il est bien évident que les bacilles peuvent provenir également des aliments ingérés : mais on ne les rencontre pas alors d'une façon aussi régulière et en nombre aussi abondant que dans les selles de nos malades.

dérer chez l'enfant et spécialement chez le nourrisson. Il est, en effet, de connaissance courante que les enfants ne crachent pas avant 7 à 8 ans; les fillettes souvent même ne commencent à expectorer que beaucoup plus tard encore. Les crachats non expulsés par la bouche, sont déglutis et passent dans l'intestin où ils se mêlent aux excreta.

3. — Au point de vue diagnostique, la présence de ces bacilles dans les selles n'a pas grande importance quand les sujets sont nettement tuberculeux et présentent les signes cliniques de la bacillose au 2e degré et surtout à la période cavitaire. Mais le diagnostic clinique, généralement facile chez l'adulte ou l'enfant au-dessus de 5 à 6 ans, est bien plus malaisé au-dessous de cet âge, et principalement de la naissance à 2 ans. A cet âge tendre, en effet, la tuberculose pulmonaire ne se localise pas nécessairement aux sommets : fréquemment, elle évolue sous forme de pneumonie bâtarde, de pleuro-congestion, de broncho-pneumonie; elle est loin d'aboutir aussi souvent que chez l'adulte à la période cavitaire, dont les signes passent d'ailleurs bien souvent inaperçus, quand ils existent, même à un examen attentif. On sait, d'autre part, combien les symptômes pseudo-cavitaires sont fréquents dans le jeune âge, où on les rencontre dans la pneumonie, la broncho-pneumonie simple et la bronchite chronique, dans les épanchements pleurétiques, dans l'adénopathie trachéo-bronchique[1]. Il arrive ainsi assez fréquemment, comme l'a répété bien des fois notre maître M. Moussous, que l'on croit à l'existence d'une tuberculose cavitaire qui n'existe pas et, par contre, qu'on méconnaît une tuberculose cavitaire qui existe.

Il est donc d'urgente nécessité de s'entourer, dans ces cas difficiles, de tous les moyens possibles d'investigation : parmi ces moyens, la recherche du bacille de Koch dans les fèces est susceptible de donner de précieux renseignements; on ne devra pas le négliger à l'avenir.

Deux de nos cas sont particulièrement instructifs. Dans l'un, chez une fillette de 8 ans et demi, atteinte de néphrite avec hématuries répétées, alors que les signes pulmonaires objectifs se bornaient à des symptômes légers d'adénopathie trachéo-bronchique (submatité hilaire avec souffle peu intense à ce niveau, sans râles nulle part), et que l'expectoration était nulle, l'examen des selles décela nettement le bacille de Koch. Fait intéressant, les urines elles-mêmes, examinées plusieurs fois, ne contenaient pas de bacilles, si bien que ce fût sur l'examen des selles qu'on pût affirmer la nature bacillaire de cette

1. Consulter en particulier la thèse de P. Pouillot, élève du prof. Moussous, intitulée : Diagnostic et appréciation cliniques des signes pseudo-cavitaires dans les affections pulmonaires et pleurales de l'enfance. *Th. de Bordeaux*, 1905.

hématurie. Enfin, il était à présumer, vu l'absence d'entérite, que la présence du bacille de Koch dans les fèces traduisait l'existence de lésions pulmonaires plus avancées que ne le témoignait l'examen objectif : et, de fait, trois semaines environ plus tard, les signes de ramollissement, puis cavitaires, apparurent; ils n'ont fait que s'accentuer tandis que, au fur et à mesure de leur évolution, les selles contenaient de plus en plus de bacilles.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'un garçonnet de 3 ans, ne crachant pas, qui entre à l'hôpital des Enfants, très amaigri, avec la respiration un peu rude au niveau du hile, sans aucun râle, et sans modifications de la sonorité. On soupçonna la tuberculose, surtout parce qu'il vivait dans un milieu contaminé (parents, frères ou sœurs tuberculeux). L'examen des selles démontra nettement la présence de bacilles de Koch. Quatre mois plus tard, l'état général est très amélioré, l'augmentation de poids est notable, les poumons paraissent indemnes, plus de bacilles dans les selles. Le petit malade semble donc s'acheminer vers la guérison.

Conclusions.

En résumé, nos recherches aboutissent aux deux ordres de conclusions qui suivent :

1° La recherche du bacille de Koch dans les selles est d'une pratique relativement facile, contrairement à ce que disent la plupart des auteurs. Parmi les procédés de recherches, celui de Strassburger, par double centrifugation, nous a donné les meilleurs résultats.

2° Cette recherche du bacille de Koch dans les selles est extrêmement utile pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez les jeunes enfants; elle mérite d'être plus généralement utilisée qu'elle ne l'a été jusqu'ici; elle nous paraît devoir remplacer avantageusement la bacilloscopie des crachats extraits de l'estomac, ou procédé de H. Meunier.

TROISIÈME SÉANCE

(*Mercredi 4 Octobre, matin*).

Présidence de M. HUTINEL.

Au début de la séance, M. le professeur Ganghofner (de Prague) et M. le Dr Mery lisent leurs rapports sur la *Préservation de l'enfant contre la tuberculose à l'école.*

DISCUSSION

Dr PAUL MEUSNIER (Blois). Cette œuvre de la préservation de l'enfance, à laquelle a attaché son nom M. le Pr Grancher, nous cherchons, dans le département de Loir-et-Cher, à lui donner une autre application pratique. A côté des foyers de l'œuvre, dirigés par les Drs Patrigeon et Poirier, sur un autre point du même département nous créons une cure rurale, à Champigny-en-Beauce, toujours avec le même objectif : arracher l'enfant à la contagion familiale. Mais tandis que l'enfant recueilli par l'Œuvre de Préservation est sain, nous le prenons malade, malingre, quoique non tuberculeux. C'est un de ces tuberculeux latents, comme les appelait si bien hier M. Hutinel, et dont la réserve tuberculeuse se trouve accumulée dans les ganglions bronchiques ou mésentériques. Ce que nous voulons, c'est qu'ils ne deviennent pas un nouveau danger de contagion pour les populations qui les recueilleront. Cet enfant malingre, chétif, nous le recevons dans une vaste maison dont notre Ligue de défense contre la tuberculose, en Loir-et-Cher, vient d'être gratifiée par la générosité de deux femmes de bien. Le village de Champigny-en-Beauce est situé au centre même du département, à environ une heure de Blois, sur le plateau élevé de la Beauce, dont l'air vivifiant conviendra parfaitement à l'état général des enfants. La tuberculose née et développée sur place est inconnue dans la région ; deux ou trois tuberculeux venant de Paris y sont venus mourir sans être le point de départ d'une nouvelle contagion ; le pays est fertile et riche ; le village, grâce à la création d'une cité agricole, 40 maisons environ, est percé de rues larges, bien aérées, et plantées d'arbres. La maison qui recueillera les enfants occupe l'un des angles du village, à l'orée d'une grande propriété boisée, dans les conditions hygiéniques les meilleures.

Messieurs, voilà l'œuvre que la Ligue de défense contre la tuberculose

en Loir-et-Cher est à la veille de réaliser. Nous avons un capital d'environ 50 000 francs, 3 500 francs de revenu et pignon sur rue. Avec cela, nous comptons obtenir la déclaration d'utilité publique, formalité préalable exigée par les donateurs.

Dr Altschul (Prague) se réjouit de constater que les vues du Pr Ganghofner sur l'hygiène scolaire concordent entièrement avec celles que lui-même défend depuis longtemps par la parole et par la plume. La lutte contre la tuberculose à l'école ne peut et ne doit pas être séparée des autres desiderata de l'hygiène scolaire; c'est une *partie* de ces desiderata, et rien de plus. La chose principale est d'apprendre à la jeunesse scolaire à se bien porter. Sur ce point il ne faut pas trop compter sur l'enseignement théorique, que les écoliers même déjà avancés oublient aussi rapidement que les dates des cours d'histoire. Il faut donner à l'enfant l'habitude d'une vie conforme à l'hygiène; certains actes, comme celui de cracher à terre, doivent être considérés comme des inconvenances et tenus comme inadmissibles dans une école. Mais à ce point de vue nous ne pouvons pas nous passer de l'assistance des instituteurs. Le médecin scolaire, seul, est impuissant, comme l'orateur l'avait déjà fait remarquer en 1889. Il faut donc insister beaucoup pour que l'enseignement de l'hygiène soit donné d'une façon plus approfondie dans les écoles normales d'instituteurs. Une telle éducation aura la plus heureuse influence sur la santé de la jeunesse, non seulement pendant les années d'école, mais encore durant toute la vie, et de cette façon on organisera, plus facilement et plus sûrement que par les meilleurs enseignements théoriques, la lutte contre la tuberculose, non seulement à l'école mais encore en général.

Dr G. Rosenthal (Paris). La gymnastique respiratoire, dont le rôle sera de plus en plus considérable dans la prophylaxie anti-tuberculeuse, doit être appliquée selon les règles rigoureuses de la Physiologie normale. Avant tout, la cure physiologique doit être précédée de la cure anatomique. Chaque enfant doit être examiné au point de vue des obstacles rhino-pharyngiens à la respiration, et ces obstacles seront levés. En second lieu, on pourra faire des classes de gymnastique respiratoire, dont les résultats seront rapidement contrôlés par la balance. S'il y a amélioration, on pourra se contenter de la mesure générale. S'il y a état stationnaire, on devra mettre en œuvre l'entraînement individuel. Tous ces exercices doivent être faits sous la surveillance directe d'un médecin compétent.

M. Édouard Petit, inspecteur général de l'Instruction publique, constate avec satisfaction que la troisième Commission s'occupe dans le détail des questions d'éducation sociale. Il signale, à la suite du rapport de M. le Dr Méry, quelle déperdition de forces, de ressources, de résultats est produite par la dispersion des efforts tentés dans et par les œuvres s'intéressant à l'Enfance scolaire. Il fait un appel en faveur de l'entente entre les institutions qui s'occupent de l'épargne, de la santé enfantines. Il réclame de l'harmonie et de l'unité dans l'organisation. Il montre l'im-

portance qu'aurait la prise de contact entre les mutualités scolaires, pour le traitement spécial à la Cantine scolaire, à la Colonie scolaire, des enfants qui pendant l'année auraient été touchés par la maladie et qui devraient surtout être désignés pour la cure au grand air et la cure de suralimentation. Il dépose sur le bureau de la Commission un vœu demandant la constitution dans chaque commune où coexistent Mutualités, cantines et mutualités scolaires, d'un Comité où serait représentée chacune des œuvres et qui ferait l'accord entre elles en faveur de l'enfance pauvre et maladive.

Dr Tissié (Pau) expose l'œuvre qu'il a fondée dans le sud-ouest de la France avec la Ligue Girondine de l'Éducation physique, et qui a pour but la plus grande vitalité de l'enfant et de l'adolescent par les exercices physiques de plein air. M. Tissié a été appelé à appliquer la gymnastique respiratoire suédoise à tous les enfants des écoles primaires des Basses-Pyrénées. Il a fait des conférences aux instituteurs et institutrices de ce département. A l'Ecole normale des Instituteurs de Pau, il a obtenu de bons résultats : les maladies ont diminué, la santé générale a augmenté.

Il en est de même dans le collège de Sarlat, où la gymnastique suédoise est appliquée dans toute sa pureté, ainsi que dans les Basses-Pyrénées, selon les indications de M. Tissié, inspecteur des exercices physiques dans les lycées et collèges de l'Académie de Bordeaux.

Dr Louis Gourichon (Paris). Nous sommes presque complètement d'accord avec M. Méry. La tuberculose ouverte, quand elle existe à l'école, est contractée au dehors de l'école. La tuberculose chez les instituteurs est moins fréquente qu'on ne l'avance. C'est une exagération notoire de dire qu'il y a 20 pour 100 d'instituteurs tuberculeux dans les grandes villes et à Paris. Les médecins inspecteurs des écoles de Paris n'ont jamais rien constaté de semblable; pour eux, la tuberculose est une rareté. La Société de secours mutuels des Instituteurs publics de la Seine, qui a compté dans ces dix dernières années de 185 à 265 membres, n'a eu que 12 cas de tuberculose durant cette période. Voici les chiffres de la Société antituberculeuse de l'Enseignement primaire du département de la Seine.

1903	2215 membres	65 tuber. fermées	20 tuber. ouvertes	1 décès.
1904	2475 —	85 —	24 —	3 —
1905	2862 —	50 cas de tuberculose en 7 mois.		

Enfin, à Paris et dans la Seine, sur 7153 membres du corps d'enseignement primaire, il n'y a que 60 cas de tuberculose avérées dont les porteurs sont en congé illimité avec traitement intégral. De même, les statistiques montrent que la mortalité des instituteurs est moitié moindre que la mortalité générale. Nous éliminons des écoles tout porteur de maladies contagieuses (tuberculose ou autres), maître ou élève. L'enseignement de l'hygiène et l'enseignement antituberculeux à l'école doit être fait par des gens compétents, c'est à-dire par les médecins scolaires. La nécessité

de l'inspection médicale s'impose dans toutes les écoles pour assurer la préservation scolaire contre la tuberculose.

Dr Butte (Paris). Je désire attirer l'attention sur un foyer de contagion indirecte sur lequel il me semble qu'on n'a pas suffisamment insisté, je veux parler de la contagion par les livres contaminés par la famille. J'ai eu l'occasion d'avoir, l'an dernier, entre les mains un livre de classe sale, souillé, qui avait appartenu à un enfant dont le père venait de mourir de tuberculose pulmonaire; ce livre, l'enfant ayant quitté l'école, venait d'être remis à un autre élève. J'ai eu la curiosité de rechercher l'état de virulence de ce livre et, après avoir fait macérer quelques-uns des feuillets les plus souillés, j'ai injecté à deux cobayes le produit de la macération; l'un de ces cobayes est mort au bout de 24 heures, de septicémie probablement, l'autre a succombé après un mois avec une tuberculose viscérale généralisée. Il n'était donc pas douteux que ce livre ainsi remis en circulation pouvait devenir un agent de transmission de la tuberculose. Il est donc indispensable de détruire non seulement les livres qui ont été entre les mains d'enfants tuberculeux, mais aussi ceux ayant appartenu à des enfants dont les parents sont atteints de cette affection. Je voudrais aussi insister sur la nécessité qu'il y a à répandre dans les écoles primaires les notions sur les caractères et les dangers de la tuberculose. Cet enseignement qui devrait — avec l'enseignement de l'hygiène — être fait dans toutes les classes supérieures des écoles primaires, devrait être confié à des personnes compétentes, et les médecins inspecteurs des écoles sont tout désignés pour remplir cette fonction. J'avais offert, l'an dernier, par l'intermédiaire de M. le conseiller Deville, à la direction de l'enseignement primaire de la Seine de faire, à titre d'expériences, quelques conférences sur ce sujet dans un cours complémentaire de ma circonscription : l'administration a répondu par un refus. Je serais désireux, pour la faire revenir sur sa décision, que le congrès voulut bien émettre un vœu dans ce sens.

Dr de Batz. M. Méry, dans son rapport, attache une importance assez grande au coefficient de vitalité calculé chez l'enfant au moyen des caractéristiques anthropométriques. Il n'en est rien, du moins jusqu'à l'âge où par suite de l'arrêt de la croissance, la taille devient fixe. Jusqu'à ce moment, en effet, on se trouve en face d'une fraction dont le dénominateur varie d'année en année, et ce coefficient diffère du tout au tout au bout de quelques mois. C'est ainsi que certains conscrits ajournés par les médecins militaires à un conseil de révision sont pris l'année suivante, ou même 6 mois après.

Dr Albert Mathieu (Paris). Le rapport de M. Méry n'a touché que la question de l'école primaire. Il ne faudrait pas oublier l'enseignement secondaire. Devant la commission permanente de prophylaxie de la tuberculose instituée par le ministère de l'Intérieur nous avons réclamé, le Dr Le Gendre et moi, un séjour au grand air quotidien et suffisamment prolongé des élèves. Ce séjour au grand air ne peut guère trouver place que l'après-midi, après le repas du milieu de la journée. Il ne peut être

réalisé que si l'on modifie l'horaire du travail intellectuel et par conséquent les programmes. C'est une conséquence devant laquelle ne doivent pas reculer des hygiénistes.

Dr Audeoud (Genève). Il serait très important d'arriver à une entente parfaite entre le médecin scolaire et l'instituteur ou le maître. Il faudrait aussi répandre les idées nouvelles d'enseignement antituberculeux et développer l'instruction spéciale des maîtres et des médecins scolaires (au moyen de cours, de conférences, etc.). A-t-il été fait quelque chose dans ce domaine en France et à Paris, et de quelle façon?

M. Édouard Petit fait observer que, dans nombre d'Écoles Normales, des médecins, des professeurs de Faculté font des cours et des conférences sur l'hygiène, la médecine, la puériculture, l'enseignement antialcoolique et antituberculeux.

Dr Merlin (Saint-Étienne). A la suite des travaux de M. Grancher sur la population scolaire parisienne, je me suis demandé si, à la campagne, où sont réalisées naturellement une partie des réformes réclamées par ce maître, la tuberculose était moins fréquente. L'examen des enfants prouve que la proportion des prétuberculeux est sensiblement la même qu'à Paris. A une altitude élevée, en plein air pur, on trouve dans certaines écoles 15, 18 et 20 pour 100 de douteux ou prétuberculeux. Cette proportion s'accuse encore aux conseils de révision. D'où viennent ces résultats presque antinomiques? De deux causes, qui sont en même temps les raisons ordinaires de la tuberculose dans les campagnes : 1° habitations défectueuses, antihygiéniques; 2° insuffisance ou absence d'alimentation. Si nous n'avons pas le moyen de réformer les habitations rurales, nous pouvons nous occuper de *l'alimentation à l'École*. Dans le département de la Loire, une enquête complète a été faite sur toutes les écoles publiques au nombre de 726 et fréquentées par 45 000 élèves. Il en résulte que 710 ne possèdent aucune organisation alimentaire et que 10 000 enfants environ dînent à l'école. Dans bien des cas il vaudrait mieux dire qu'ils ne mangent jamais, car les menus varient : du lard avec pain aux œufs durs avec confiture, en passant par le hareng et le pain sec. En résumé, menus froids, insuffisants, de qualité nutritive très inférieure, invariablement les mêmes. Il faut remédier à cette triste condition de nos écoliers à la campagne. L'organisation alimentaire par les cantines scolaires s'impose. Il y aura moins de tuberculeux parmi la population enfantine quand les enfants auront la ration alimentaire suffisante. La lutte est engagée dans le département de la Loire. Elle l'a été dans d'autres départements. Il faut qu'elle le soit dans toute la France.

J'émets donc le vœu qu'une enquête rigoureuse soit faite dans tout le territoire, afin que, édifiés sur les conditions de la vie scolaire, les pouvoirs publics et les diverses associations mutualistes, hygiéniques ou sociales, étroitement unies, organisent les *cantines scolaires* là où elles sont nécessaires, indispensables.

M. Édouard Petit fait observer que les cantines scolaires vont tou-

jours s'étendant, que l'œuvre, encore à ses débuts, est prospère. Il tient à rendre hommage au dévouement des institutrices et instituteurs qui se dépensent tout entiers à cette excellente institution. Il insiste encore sur la nécessité d'unir, de coordonner tous les efforts, d'établir un accord entre les mutualités scolaires, l'œuvre des cantines, des colonies, de façon à mettre harmonie et unité dans l'effort financier et social. Un ouvrier peut certainement payer 10 centimes par semaine pour la mutualité scolaire, payer 10 centimes par jour pour la cantine, et encore apporter sa quote-part pour l'envoi en colonie scolaire de sa fille, de son fils. Il faut une entente entre les œuvres; elle s'impose.

Dr Méry (Paris). Je suis absolument d'accord avec M. l'inspecteur Édouard Petit quand il réclame l'harmonie, la coordination des efforts pour la lutte antituberculeuse à l'école. Il est indispensable que le concours demandé aux œuvres de mutualités scolaires, de cantines scolaires et de colonies de vacances soit coordonné pour être efficace. Il ne faut pas tomber, si l'on veut aboutir, dans cet écueil, si fréquent pour les œuvres de bienfaisance ou de solidarité, des efforts disseminés et peu utiles. On n'aboutira que si l'on agit avec méthode; c'est ce qu'il faut répéter plus en France peut-être qu'ailleurs et réclamer avec la dernière énergie.

Je répondrai à M. Gourichon que je crois avoir suffisamment signalé dans mon rapport la tendance à grossir d'une façon exagérée l'importance de la contagion à l'école venant des maîtres; cependant, en reconnaissant que certains chiffres apportés paraissent un peu excessifs et, d'autre part, n'ayant à ma disposition que des documents personnels, je ne puis admettre sans réserve comme représentant la moyenne générale les chiffres très faibles apportés par M. Gourichon. Je n'ai fait, à cet égard, que présenter des documents, en regrettant que l'enquête fût encore sur ce sujet très incomplète. Un point que je tiens à rappeler en passant, c'est que le surmenage pour les instituteurs est souvent plus considérable dans les campagnes que dans les écoles parisiennes; cela surtout en raison des fonctions multiples qui, souvent, se surajoutent à la besogne scolaire (secrétariat de mairie, caisse d'épargne, etc.).

M. de Batz me fait remarquer que le coefficient de vitalité n'aurait pas chez l'enfant, en raison de la variabilité de la taille, l'importance qu'il a une fois la croissance terminée.

Je n'ai pas voulu donner à cet indice de vitalité une importance trop considérable, je n'ai fait que signaler un fait qui m'a paru intéressant d'autant que souvent ce rapport avait une valeur plus faible chez l'enfant prédisposé. Ce rapport ne fait d'ailleurs que traduire un fait sur lequel tout le monde est d'accord, la diminution relative du périmètre thoracique par rapport à la taille. On sait, d'autre part, que chez les enfants prédisposés la taille est plutôt augmentée.

En ce qui concerne l'enseignement antituberculeux, je rappellerai à M. le Dr Audeoud qu'au dernier congrès d'hygiène scolaire, MM. les professeurs Chantemesse et Courmont ont demandé la création dans les Facultés de Médecine, de Cours d'hygiène scolaire, cours accessibles non seulement aux médecins mais aux membres de l'enseignement; une place

importante serait naturellement réservée à l'enseignement antituberculeux.

Pr GANGHOFNER (de Prague) constate la parfaite concordance de ses vues avec celles de M. Méry; mais il voudrait voir remplacer la gymnastique respiratoire, chez les enfants qui en ont besoin, par des jeux et de la gymnastique non respiratoire pratiqués dans le jardin de l'école. La tâche des médecins scolaires, en ce qui concerne l'examen prolongé des élèves, est difficile et ils n'en peuvent venir à bout d'une façon satisfaisante que lorsqu'on leur donne pour cela le temps nécessaire et qu'on les investit de pleins pouvoirs. Les congrès d'hygiène scolaire peuvent, à ce point de vue, avoir une action utile en facilitant les échanges de vues entre les médecins d'une part, les instituteurs et les autorités scolaires d'autre part.

Dr MATHIEU (Paris). Le Pr Ganghofner vient de soulever l'importante question de l'examen médical des enfants, à l'école. Cet examen, pour être bien fait, demande beaucoup de temps. Il n'est que juste de faciliter la tâche des médecins inspecteurs en améliorant leur situation.

Dr D'ESPINE (Genève). Le diagnostic précoce par l'auscultation de l'inspiration indiqué par M. Grancher est la méthode la plus utile que nous possédions. Mais souvent, chez l'enfant, il y a de l'adénopathie bronchique *sans lésions pulmonaires*, par conséquent sans modifications de l'inspiration, et qui peut être dépistée par la bronchophonie contre la colonne vertébrale à la hauteur de l'épine de l'omoplate, tantôt à gauche, tantôt à droite, tantôt des deux côtés. Ce *timbre* spécial surajouté à la voix est net et facile à percevoir. Pour avoir de la valeur, au point de vue du diagnostic de la tuberculose, il faut que ce signe soit *persistant*. Nous l'avons toujours constaté en cas de méningite tuberculeuse. Nous l'avons vu diminuer ou disparaître après une cure marine prolongée.

LE SÉRODIAGNOSTIC DANS LA TUBERCULOSE EN GÉNÉRAL ET PARTICULIÈREMENT CHEZ LES ENFANTS

par **N. THOMESCU** et **S. GRAÇOSKI**

(Bucarest).

On attache une grande importance au diagnostic précoce de la tuberculose, le traitement et par suite la guérison de cette maladie dépend, dans un bien grand nombre de cas, de la précocité du diagnostic; par contre, on éprouve une grande difficulté, dans la majorité des cas, à émettre un pareil diagnostic, vu l'insuffisance des

moyens cliniques; aussi a-t-on eu recours à d'autres moyens, tirant leur origine du laboratoire; parmi ces derniers, le plus sensible et le plus spécifique est, sans contredit, la réaction aux injections de tuberculine. La méthode n'est pourtant pas sans présenter des inconvénients : elle n'est applicable qu'aux malades qui n'ont pas de fièvre, à ceux qui ne présentent pas de lésions organiques importantes ; outre cela, la réaction n'est pas sans causer de grands malaises aux malades et sans présenter même des dangers, qui font que certains malades ne veulent pas se soumettre à l'épreuve de la tuberculine. C'est alors que l'on a cherché à tirer profit d'une méthode qui a donné les meilleurs résultats dans le diagnostic précoce de la fièvre typhoïde : *la séroréaction*. Une difficulté surgissait pourtant : l'impossibilité d'obtenir une culture de bacilles de Koch qui soit homogène et partant agglutinable.

C'est en 1899 que *Arloing et Courmont* firent connaître le moyen dont ils s'étaient servis pour obtenir une pareille culture, et les bons résultats auxquels ils étaient arrivés dans la recherche et l'obtention de l'agglutination chez les tuberculeux. Par la suite, ils complétèrent leurs recherches et tâchèrent d'élucider certains faits qu'ils avaient rencontrés au cours de leurs travaux.

Un grand nombre d'expérimentateurs reprirent ces recherches; beaucoup se sont rangés à l'avis de ces deux auteurs, mais ceux qui repoussèrent la méthode ne manquèrent pas.

Nous avons repris la question et nous avons poursuivi nos recherches dans un milieu hospitalier infantile (à l'hôpital des enfants de Bucarest).

A part quelques cas, où nous nous sommes servis du milieu de culture d'Arloing, nous avons donné la préférence à un autre milieu, que nous devons à MM. les Drs *Proca et Vasilesco*, et qui nous a semblé présenter des avantages sur le premier.

Il consiste en sérum de veau mélangé avec 75 pour 100 d'eau distillée, mélange qui fait perdre au sérum de veau la faculté de se coaguler par la chaleur et permet, par conséquent, la stérilisation du milieu en lui gardant l'état liquide nécessaire à l'homogénéité des cultures. A ce milieu on ajoute de la glycérine pure en proportion de 3 pour 100; après ébullition du mélange au bain-marie, on stérilise à l'autoclave à 120°, pendant un quart d'heure. Le milieu, ensemencé avec des cultures sur pomme de terre, est agité tous les jours pour dissocier et répandre dans le liquide le dépôt qui s'est fait au fond du tube, dépôt constitué uniquement par des bacilles de Koch. Ces derniers sont tout à fait isolés les uns des autres, gardent leur acido-résistance et sont *dépourvus de toute mobilité*. Les mélanges avec le sérum à expérimen-

ter se font sur lames plates, recouvertes de lamelles. On y dépose des gouttes du mélange, suffisamment nombreuses, pour empêcher une dessiccation trop rapide. A cet effet aussi, il est bon de recouvrir les préparations avec des verres de montre. Les mélanges se font à $^1/_{10}$, $^1/_{20}$, $^1/_{30}$, $^1/_{40}$, $^1/_{50}$. En même temps, on doit faire une préparation de contrôle, avec la culture pure, non mélangée avec le sérum du malade. La réaction est suivie au microscope. Quand elle doit être positive, les amas commencent à se produire au bout d'une demi-heure déjà, et même plus tôt. La réaction est finie au bout d'une heure. Toute réaction qui commence à se produire au delà de ce délai ne présente pas de valeur, car elle peut être causée par l'évaporation.

On doit de préférence employer des cultures âgées de 8 à 10 jours. Les cultures vieilles de 15 à 20 jours présentent spontanément des amas de bacilles.

Nous avons employé dans nos recherches deux échantillons de bacilles de Koch : l'un provenant du laboratoire du professeur *Proca*, l'autre de celui du professeur *Cantacuzino*. Avec de petites différences négligeables, les résultats ont été les mêmes avec les deux échantillons. Nos observations portent, pour l'immense majorité des cas, sur des enfants âgés de quelques mois à 15 ans ; 5 ont trait à un prématuré et à quatre nouveau-nés; 8 seulement concernent des adultes.

Nous avons contrôlé, aussi souvent que possible, nos résultats par les examens bactériologiques, l'examen des exsudats et du liquide céphalo-rachidien, les injections de tuberculine, l'évolution ultérieure de la maladie et la nécropsie. A cet effet, nous avons fait 18 injections de tuberculine. On n'a pu en faire davantage, vu que les malades, ou bien étaient fébricitants, ou bien quittaient le service avant qu'on ait eu le temps nécessaire, ou bien parce que leur état général en contre-indiquait l'emploi.

Dépouillant ces observations qui s'élèvent au nombre de 146 nous voyons que :

Sur 77 cas diagnostiqués cliniquement comme tuberculeux : 59 ont présenté une réaction positive plus ou moins intense, au taux de $^1/_{10}$ à $^1/_{50}$ (la plupart du temps autour de $^1/_{30}$).

18 n'ont pas réagi du tout, ou tout au plus d'une manière douteuse (la réaction douteuse sera considérée comme négative). Parmi les 59 à réaction positive, la plupart avaient des lésions tuberculeuses indubitables qui, en outre, ont été contrôlées par les différents moyens dont nous avons fait mention plus haut.

Sur les 18 qui n'ont fourni arcune réaction, malgré le diagnostic de tuberculose, 14 ont trait à des malades à état général très chance-

lant, à tuberculose généralisée, à granulie, ou bien porteurs de lésions multiples et graves ; même, il s'en est trouvé qui ont été amenés moribonds.

Des 4 restants, un malade porteur d'adénites cervicales, étiquetées tuberculeuses, n'a pas donné de réaction positive ; peut-être bien n'avait-on pas affaire à des lésions tuberculeuses, mais tout simpleplement banales. L'épreuve de la tuberculine n'a pu être faite. Les trois autres, étaient porteurs de lésions peu avancées et avec bon état général.

Pour ces 3 malades, on ne peut invoquer, pour expliquer le manque de réaction, le mauvais état général, la gravité ou l'étendue des lésions, facteurs qui manquaient dans ces 3 cas et dont on est d'accord à accepter la grande influence sur la production de l'agglutination, influence qu'ils exercent d'ailleurs sur la réaction à la tuberculine. Aussi faudra-t-il chercher ailleurs la cause du manque de réaction, dans les cas à bon état général et à lésions peu graves, comme il en a été dans ces trois cas.

Dans quelques cas de tuberculose, nous avons essayé parfois la réaction des cultures vis-à-vis des différents exsudats. Ainsi :

Dans 3 pleurésies tuberculeuses l'exsudat a donné	1 fois réaction à $^1/_{40}$ 1 fois réaction douteuse 1 fois réaction négative
Dans deux méning. tuberculeuses le liq. céph. rach.	a donné une réaction négative
Dans un cas de péritonite bacil. le liq. ascitique	a donné une réaction négative

Quoique nous n'ayons pas suffisamment d'expérience là-dessus, il nous semble que le pouvoir agglutinant des exsudats serait le plus souvent nul ou douteux. Peut-être l'examen d'un plus grand nombre de faits serait-il de nature à nous faire changer d'opinion.

Sur 69 cas diagnostiqués comme étant non tuberculeux ou tout au au plus dont le diagnostic était très incertain quant à leur nature tuberculeuse, nous avons les résultats suivants :

52 n'ont donné aucune réaction, pas même au taux de $^1/_5$, et dans 5 cas, où il s'agissait d'un prématuré et de quatre nouveau-nés, la réaction a manqué même au taux de $^1/_2$.

Dans ce groupe de 52 cas à séro-réaction négative, on a pu faire le contrôle un grand nombre de fois (39 fois), soit par les injections de tuberculine, les cytodiagnostics ou cultures rachidiens et pleuraux, soit par l'évolution ultérieure de la maladie, soit enfin par la nécrop-

e. Toutes ces opérations de contrôle ont confirmé le bien fondé du manque de réaction. Dans 15 cas, on n'a pas pu faire de contrôle.

17 ont donné une réaction positive, à des taux plus ou moins forts et nous ont permis de dépister des tuberculoses qui, sans cela, seraient passées inaperçues.

Dans ces 17 cas, les résultats ont été contrôlés 4 fois par les injections de tuberculine et 2 fois par la nécropsie, contrôle qui a confirmé les données de l'agglutination ; dans 2 autres cas, l'évolution de la maladie s'est chargée de confirmer la réaction. Nous parlerons plus loin de 2 autres malades chez lesquels on a fait le contrôle, lequel n'a pas confirmé la réaction positive.

Il reste 9 cas qui n'ont pas été contrôlés. 5 fois il s'agissait de bronchites suspectes, prolongées, dans lesquelles la séro-réaction s'est faite au taux de 1 pour 40 ; les malades sont sortis non guéris ; la réaction avec la tuberculine n'a pu être faite, car ils étaient fébricitants ; il y avait de très grandes chances, étant donnée leur allure clinique, qu'ils fussent de nature tuberculeuse, de même qu'un quatrième cas, un cas de splénopneumonie, où le contrôle encore n'a pu être fait. Le contrôle a manqué également dans un autre cas où la maladie, avec toutes les apparences d'une fièvre typhoïde, a donné à deux reprises une séro-réaction Widal négative et à deux reprises une séro-réaction Arloing forte à 1 pour 45.

En revanche, chez 2 malades, l'un atteint de chorée, l'autre de sténose mitrale avec rhumatisme des petites jointures, chez lesquels nous avons obtenu une forte séro-réaction Arloing, la réaction à la tuberculine a été négative. Chez 2 malades atteints de fièvre typhoïde nous avons eu : chez le premier, réaction positive en pleine pyrexie et négative pendant la convalescence ; chez le second, réaction, également positive pendant la fièvre, qui persiste au moment de mettre sous presse, de sorte que nous ne savons pas comment la réaction se comportera dans la convalescence.

Par conséquent, en dehors des 2 fièvres typhoïdes et d'une chorée et d'un rhumatisme où la réaction à la tuberculine a été nulle (mais où, d'ailleurs, des injections plus fortes auraient, peut-être, amené une réaction positive), il semble bien que nous nous soyons trouvés, même dans les 9 cas sans contrôle, en présence de tuberculoses réelles.

En résumé, sur nos 146 observations nous avons obtenu :

76 séro-réactions positives ;

70 séro-réactions négatives.

Des 76 séro-réactions positives, 72 concernaient des tuberculoses

dûment diagnostiquées, soit que les lésions fussent suffisamment nettes pour entraîner le diagnostic clinique de tuberculose, soit que les procédés biologiques, l'évolution ultérieure de la maladie ou la nécropsie soient venues confirmer ce diagnostic. Dans 4 cas seulement, où la réaction était positive, on n'est pas parvenu à étayer le diagnostic qu'entraînait la séro-réaction, par les autres moyens de contrôle.

Sur les 70 cas négatifs, 39 fois on a pu confirmer la non-existence de la tuberculose; 13 fois le contrôle a manqué. Dans les 18 cas négatifs restant, on a eu affaire à des tuberculoses contrôlées par les différents moyens sus-mentionnés. Ces 18 cas ont, presque en totalité, trait à des personnes cachectisées, à lésions graves et avancées, ainsi qu'à des granulies ou à des tuberculoses généralisées chroniques.

Dans nos observations, il ne nous a pas paru que l'âge des sujets ait une influence particulière sur l'agglutination, et si certains auteurs ont trouvé chez les tout jeunes sujets une réaction moindre que chez les plus âgés, la chose nous semble pouvoir, peut-être, s'expliquer par ce fait que, chez les enfants au-dessous de 3 ans, la tuberculose a une tendance particulière à se généraliser, débilitant et privant, de la sorte, l'organisme de ses moyens de réaction défensive ou autre.

D'une manière générale, la réaction a été d'autant plus forte que les lésions étaient moins avancées, que les complications étaient moins nombreuses et que, partant, l'état général était meilleur. En cela, nous sommes d'accord avec la plupart des auteurs; mais on ne peut poser ceci en règle générale, car nous avons eu des cas à lésions peu graves, à état général satisfaisant et où la réaction, était pourtant nulle.

Au cours de nos recherches, nous n'avons pas pu nous faire une idée de la manière dont se comporteraient, vis-à-vis de l'agglutination, les lésions latentes, ou en voie de cicatrisation. En tout état de cause, ces faits doivent se rencontrer bien plus rarement dans le milieu où nous avons observé, que chez les adultes.

En ce qui concerne le rôle de défense que l'on veut attribuer à l'agglutination, il nous semble prématuré de vouloir rien affirmer, d'autant plus que l'on ne connaît pas au juste le mécanisme de l'agglutination et les lois qui la régissent et que, d'autre part, les sérums agglutinants ne jouissent pas du pouvoir bactéricide vis-à-vis des microbes homologues.

Contrairement à d'autres auteurs, nous n'avons pas trouvé que dans les maladies aiguës, notamment dans la fièvre typhoïde, ou la pneu-

monie ne s'accompagnant pas de lésions tuberculeuses, la séro-réaction soit toujours positive.

Au contraire, dans 10 cas de fièvre typhoïde, 8 fois la réaction a été négative.

Comme conclusion, nous formulerons ce qui suit :

1° Une réaction positive entraîne presque à coup sûr la notion de l'existence d'une lésion tuberculeuse quelconque;

2° Une réaction négative, par contre, ne nous autorise pas à rejeter la possibilité d'une lésion tuberculeuse; seulement si les signes cliniques témoignent de l'existence de lésions tuberculeuses, on devra plutôt, peut-être, chercher l'absence de réaction dans le mauvais état général ou dans le degré avancé des lésions;

3° Le fait que la réaction a été positive dans des cas où les lésions étaient très discrètes, tout à leur début, ou dans des cas à symptomatologie obscure, indécise, prêtant à la confusion (fièvre prétuberculeuse, lésions insoupçonnées des poumons, rhumatisme tuberculeux, symphyse péricardique tuberculeuse, etc.), révèle la haute valeur du procédé en ce qu'il permet de dépister les tuberculoses commençantes, à symptomatologie peu claire et, cela, sans faire courir au malade le moindre danger, sans lui faire subir le moindre désagrément;

4° Malgré la valeur de ce nouveau procédé, il ne faut pas être exclusif et négliger les autres moyens de diagnostic, mais bien au contraire faire appel aussi bien à l'un qu'aux autres;

5° La séro-réaction ne paraît pas revêtir de particularités spéciales chez les enfants; et, tant au point de vue du taux où se fait la réaction, du temps qu'elle met à se produire, ainsi que des formes de la tuberculose où elle se montre positive, elle est en tout semblable à ce qu'elle est chez l'adulte;

6° Peut-être quelques autres perfectionnements apportés à la technique, rendant les manipulations plus aisées, mettant par suite l'opérateur à l'abri de toute méprise, peut-être aussi la mise au clair de certains points d'interprétation malaisée, donneront-ils plus de précision encore à la méthode et la feront entrer couramment dans la pratique, au grand profit des malades et des médecins.

PREMIÈRE ÉTAPE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE
DIAGNOSTIC PRÉCOCE PAR L'AUSCULTATION

par M. le professeur GRANCHER.

Depuis que Laënnec, dans son admirable Traité de l'Auscultation, a écrit que : « *des tubercules petits séparés les uns des autres par un tissu pulmonaire sain ne peuvent être reconnus* » ; depuis que le même Laënnec a dit que le *premier degré* de la tuberculose est caractérisé par une *bronchophonie diffuse* accompagnée de *submatité*, tous les médecins, ou presque tous, suivent les mêmes errements. Louis, Barth et Roger, Potain, Dieulafoy, etc., enseignent que, pour reconnaître une phtisie au premier degré, il faut quatre ou même cinq signes physiques accumulés sur le même point du poumon.

Ces signes sont :

1° L'inspiration faible, rude ou saccadée ;

2° La bronchophonie ;

3° La submatité ;

4° L'expiration prolongée ;

5° Quelques craquements secs.

Ainsi, l'enseignement classique exige, pour diagnostiquer la tuberculose pulmonaire, une altération si profonde du poumon qu'on peut dire, sans exagération, que les médecins reconnaissent la présence des tubercules quand ceux-ci ont déjà détruit le tissu pulmonaire.

Et, de fait, les bacilles existent le plus souvent dans les crachats, lorsque le *premier degré* de la maladie est atteint.

Le premier degré ! Alors que les signes physiques se sont accumulés un à un, depuis des mois et des années !

Je ne connais pas d'erreur plus dangereuse et plus préjudiciable à l'intérêt d'un tuberculeux que cette méconnaissance de la succession des signes physiques qui caractérisent, chacun pour sa part, la présence des tubercules dans le poumon.

Or, tout médecin accordera que ces signes viennent *successivement* s'ajouter l'un à l'autre, et souvent à longues échéances.

Pourquoi donc attendre si longtemps ? C'est que l'idée d'incurabilité des tuberculeux (seconde erreur de Laënnec) a rendu les médecins peureux de ce diagnostic.

Laënnec enseignait, en effet, que le tubercule en évolution est *incurable*, comme le *cancer* ; ce qui ne l'empêchait pas de croire à la gué-

rison des *cavernes*, parce que, à ses yeux, les tubercules étant éliminés à cette dernière période du mal, les tissus fibreux de la caverne pouvaient se cicatriser.

Or, telle a été la vigueur d'empreinte de Laënnec sur ses contemporains et sur ses successeurs, que la peur du diagnostic de tuberculose règne encore en maîtresse dans l'âme de beaucoup de médecins.

En 1882, j'ai publié, dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, un travail où je m'efforce de reporter le diagnostic de la tuberculose pulmonaire à une époque très antérieure à la première période classique. J'affirme que le diagnostic doit être fait dès qu'une inspiration anormale *permanente* et *localisée* s'entend à l'un des sommets du poumon. J'affirme que ce signe *suffit à lui seul* pour reconnaître la tuberculose, surtout quand il s'accompagne, ce qui est le cas ordinaire, d'un léger fléchissement de la santé et d'un peu de fièvre vespérale. Et, depuis cette époque, je n'ai cessé, dans toutes les occasions, — et elles sont nombreuses, — de revenir sur ce diagnostic précoce fondé sur le signe exclusif de l'altération du murmure *inspiratoire*.

Je dois reconnaître, malheureusement, que, si j'ai conquis autour de moi mes élèves et quelques médecins, cependant le plus grand nombre, surtout les médecins de ma génération, persistent dans les anciens errements.

Cela tient à des causes multiples.

Outre que les hommes d'une génération refont difficilement leur éducation, il est arrivé qu'au moment même où j'appelais l'attention du corps médical sur une meilleure méthode d'examen du poumon, et une nouvelle auscultation, la découverte si justement retentissante du bacille de Kock, en 1882, est venue jeter les esprits dans une direction tout opposée.

Enthousiasmés par la simplicité et la précision de ce nouveau diagnostic (le bacille dans les crachats), plusieurs des chefs de la médecine française, pour ne parler que de ceux-là, n'ont plus voulu entendre parler d'auscultation (Germain Sée). J'ai protesté vivement et j'ai montré que si la présence du bacille dans les crachats donne un diagnostic *certain*, ce diagnostic est toujours *tardif*, sauf dans quelques cas de pneumonie tuberculeuse ou de bronchite diffuse.

Attendre la présence du bacille tuberculeux, c'est-à-dire, en somme, la présence de cavernules pulmonaires, c'est faire œuvre mauvaise, c'est causer au malade un immense préjudice, car c'est rendre incurable ou très difficile à guérir une tuberculose curable, si elle eût été antérieurement reconnue.

Mais, il est si facile de s'adresser au laboratoire voisin, que, la paresse naturelle aidant, beaucoup ont écarté la fatigue d'un examen bien fait par l'auscultation, et se sont contentés de savoir si, oui ou non, le bacille était présent.

En même temps que le bacille prenait ainsi possession d'une part de diagnostic qui ne lui appartenait point, puisque la connaissance des premiers stades de la maladie relève de la clinique, le diagnostic par la tuberculinisation avait aussi ses adeptes.

Pour ma part, je n'ai jamais osé demander à la tuberculine le diagnostic de la tuberculose, parce que je ne crois pas qu'on puisse affirmer qu'une injection de tuberculine, quelque modérée qu'elle soit, mais qui doit être suffisante pour provoquer la réaction, soit toujours innocente. La réaction même, c'est-à-dire la fièvre, n'étant que le symptôme de la congestion provoquée autour du tubercule, qui peut prévoir et affirmer que cette congestion sera toujours inoffensive?

Pour ce motif, très probablement, la plupart des médecins qui employaient souvent la tuberculine comme moyen de diagnostic l'ont peu à peu abandonnée.

La radiographie et la radioscopie ont éveillé aussi, à l'origine, beaucoup d'espérances. Puis, on s'est aperçu que, pour les cas ordinaires, les rayons X sont très inférieurs à l'oreille humaine; et, aujourd'hui, les partisans les plus ardents de ces moyens de diagnostic les réservent pour certains cas particuliers d'adénopathie, de tuberculose profonde ou de pleurésie inter-lobaire, bref, pour les tuberculoses insaisissables par la percussion et l'auscultation.

Que dirai-je, maintenant, du séro-diagnostic et du cyto-diagnostic, sinon que, quelque bien qu'on en puisse penser, leur application à la tuberculose pulmonaire est chose limitée, ayant sa part d'incertitudes, et qu'enfin et surtout ces procédés de laboratoire sont, par eux-mêmes, trop délicats pour entrer jamais dans la pratique courante de la profession médicale.

L'étude de la température, faite selon le procédé recommandé par MM. Daremberg et Chuquet, me paraît un moyen de beaucoup préférable à ceux que je viens d'énumérer. Outre qu'il est inoffensif, il est d'application facile, puisqu'il suffit de prendre trois températures, avec une heure de marche intercalaire, et que, si la température prise après la marche est plus haute de 0,5 de degré que la température prise avant la marche et une heure après la marche, il y a tuberculose, d'après les auteurs que je viens de nommer.

Je ne nie pas le fait, mais j'avoue que je n'oserais affirmer la maladie que si, en même temps que le signe de la température, je trouvais

par l'auscultation, le ou les signes physiques d'une lésion pulmonaire commençante. Si les poumons dans toute leur étendue sont sains. j'hésiterais à porter ce diagnostic, car je crois que, dans l'immense majorité des cas, sinon toujours, la fièvre est postérieure à la lésion. Ma méthode d'examen, portant sur la seule *inspiration*, révélera cette lésion à l'un ou à l'autre des deux sommets. Alors, mais alors seulement, la certitude du diagnostic s'impose par le concours des deux affirmations, celle que donne l'examen physique et celle que donne le hermomètre.

Je n'ai pas d'expérience personnelle sur la recherche de la tuberculose par l'étude du chimisme respiratoire. Je ne puis donc en rien dire de précis pour le moment.

Enfin, suprême raison en faveur du diagnostic par l'auscultation : que nous enseigne le laboratoire? que la tuberculose existe quelque part dans le poumon ou dans l'organisme, voilà tout. Mais le siège précis de la lésion, sa profondeur, son évolution surtout, qui nous l'enseignera, sinon la clinique?

Il faut donc en revenir, après ces efforts tentés dans toutes les directions, aux procédés d'examen ordinaires, c'est-à-dire à l'inspection, palpation, percussion et auscultation. Mais il faut appliquer ces moyens d'exploration selon la méthode que j'ai déjà fait connaître en 1882, que je n'ai cessé d'employer depuis cette époque, et qui m'a toujours utilement servi.

Je puis aujourd'hui en parler avec beaucoup plus d'assurance que je ne l'ai fait au début de mes recherches, car, dans cet espace de vingt-trois années, j'ai relevé des faits chaque jour plus nombreux, qui m'ont appris encore plus exactement combien il importe de dissocier par un examen attentif chacun des états physiques, au nombre de quatre ou cinq, dont on a l'habitude d'exiger l'association, pour reconnaître le *premier degré* de la tuberculose. Dans la tuberculose pulmonaire commune, ces signes évoluent *successivement* et *lentement* et c'est l'inspiration qui s'altère la première. *Il faut donc attribuer aux anomalies de l'inspiration l'importance qui leur appartient pour le diagnostic précoce de la tuberculose.*

A cette date de l'extrême début du mal, les vibrations, le son, l'expiration sont physiologiques au niveau du point malade. Seule, l'inspiration, je le répète et le répèterai cent fois, est modifiée ; elle est plus rude ou plus faible, ou en même temps faible, rude et saccadée, si on la compare à l'inspiration du poumon opposé, dans le point symétrique.

Je dis que cette altération de *l'inspiration seule*, quand elle est *permanente* et *localisée*, suffit au diagnostic de tuberculose pulmonaire, surtout si elle s'accompagne, comme c'est la règle presque constante, d'un léger trouble de la santé : fatigue, pâleur, amaigrissement, fébricule, etc. Et j'ajoute que ce signe isolé peut persister pendant longtemps, sans addition d'aucun autre signe physique, et qu'il constitue à lui seul, pendant des mois et des années, ce que j'appelle la *première étape* de la tuberculose, pour opposer à dessein ce mot et le fait qu'il représente à ce qu'on appelle le *premier degré* classique.

Cette première étape peut durer toute la période de la vie infantile, ou, chez l'adulte, pendant plusieurs années, et un médecin inattentif pourrait aisément en conclure qu'il s'agit là d'un état physiologique spécial, ou, en tout cas, d'une chose qu'on peut négliger.

Il n'en est rien ; car si l'on observe soigneusement le ou la malade porteur de ce signe, on s'aperçoit aisément que l'état local du poumon suit les oscillations de la santé générale.

Voici quelques exemples :

J'observe depuis six ans Mme X..., que j'ai connue robuste, forte et grasse. Elle était, à cette époque, de ces personnes dont on dit qu'on leur achèterait la santé. De souche excellente, elle n'avait jamais été malade, lorsque de gros chagrins domestiques vinrent la troubler profondément. Elle perdit l'appétit, maigrit et me demanda conseil pour une dyspepsie très pénible et très tenace. Je dus la soumettre à un régime sévère, qui, peu à peu, rétablit son état normal d'appétence et de digestion physiologiques. A ce moment, il y a de cela quatre ans, l'auscultation la plus attentive ne me révéla aucun signe de lésion pulmonaire.

Sous l'influence des mêmes causes dépressives, et aussi par le fait de multiples imprudences, les troubles digestifs reparurent avec des alternatives de mieux et de pire. Il y a deux ans, Mme X... restait maigre et pâle, mais ne toussait pas. L'auscultation me révéla cependant, sous la clavicule droite, la présence d'une *inspiration très affaiblie* dans une assez grande étendue du poumon, en avant et en arrière. Les vibrations et la sonorité étaient normales, de même que l'expiration.

Avec ce seul signe de l'inspiration affaiblie, je fis, selon ma pratique constante, le diagnostic de tuberculose pulmonaire, et je prévins Mme X... de la gravité de son état. Docile à mes conseils, cette dame se soigna aussi bien que sa nature mobile et changeante le lui permettait, et je pus constater, au cours des deux années qui viennent de s'écouler, des aggravations et des améliorations alternatives de

son état physique, aussi bien que de l'état général, selon qu'elle obéissait à mes conseils ou les méconnaissait. Par exemple, après deux mois de chaise longue, d'aération continue et de repos, l'estomac était meilleur, les forces reparaissaient, et le *murmure inspiratoire* du côté malade était plus large, plus profond, tendant à se rapprocher de la normale. Au contraire, après une période de fatigues, de visites, de dîners en ville, le murmure inspiratoire était plus affaibli.

Peu à peu, je vis se développer la seconde étape de la maladie, c'est-à-dire, avec l'inspiration pathologique, une augmentation des vibrations vocales. Une petite fièvre vespérale, qui n'atteignait jamais 38°, accompagnait cette évolution lente des symptômes physiques.

Au mois de mai dernier, je conseillai une cure d'altitude dans un sanatorium. Là, en juillet, malgré qu'il n'y eût aucune aggravation apparente, Mme X... étant venue me voir à Paris avec le médecin du sanatorium, je reçus de celui-ci la confidence que les crachats de notre malade contenaient quelques bacilles de Koch.

Voici un second fait que certaines circonstances rendent particulièrement intéressant.

Il y a six ans, je fus appelé en consultation par un de nos confrères de Paris réputé pour ses connaissances en phtisiologie, afin de voir avec lui un jeune homme très gravement atteint de tuberculose pulmonaire, si gravement qu'il mourait quinze jours après ma visite. Au cours de ma conversation avec mon confrère, dans le salon, je lui exprimai mon regret de ne pouvoir rien pour son malade; mais je lui demandai s'il n'y avait pas dans la famille quelque frère ou sœur qu'on pût soupçonner de tuberculose. Cette question s'adressait surtout à un second confrère, parent de la famille, présent à notre entretien, et qui était un de mes amis. Celui-ci répondit aussitôt qu'en effet une jeune fille, la sœur du mourant, l'inquiétait un peu.

Deux ou trois mois après cette conversation, je vis entrer dans mon cabinet Mme X... en grand deuil de son fils, sa fille, et le médecin traitant. A l'examen que je fis de Mlle X..., je reconnus aussitôt sous la clavicule droite que l'inspiration était affaiblie et rude à la fois. Les vibrations et la sonorité étaient normales. Je fis constater par mon confrère ce signe physique qu'il avait méconnu, et je prescrivis le traitement de la tuberculose pulmonaire, dont la présence à la *première étape* ne faisait aucun doute pour moi.

Six mois s'écoulèrent, et je n'entendis plus parler de rien, lorsque, un jour, je revis Mme X..., effarée, qui me conta que son médecin lui avait dit que les signes physiques perçus par moi et par lu

étaient un état normal, dont il était inutile de se préoccuper. En conséquence, me dit Mme X..., ma fille n'a pas suivi votre traitement. Cependant, ajouta-t-elle, j'ai eu la curiosité de l'ausculter depuis votre premier examen, et j'étais tranquille, lorsqu'il y a quelques jours, j'ai entendu en arrière, sur l'épaule, du même côté, des bruits qui m'ont effrayée. Je n'ai pas perdu de temps, et je vous amène ma fille. Mlle X... entra dans mon cabinet, à son tour, et je constatai que la mère n'avait que trop raison. Dans les fosses sous et sus-épineuses, à droite, de nombreux craquements humides étaient perceptibles, sans compter la submatité et l'augmentation des vibrations vocales. En outre, Mlle X... avait beaucoup maigri, et la fièvre vespérale s'ajoutait à tous ces signes, que la recherche positive des bacilles venait confirmer. En six mois Mlle X... avait atteint le *premier degré* et l'avait dépassé.

Je soignai pendant quatre ou cinq ans cette jeune fille, mais je me heurtai malheureusement à un parti pris absolu de la mère de cacher à tous le nom et la nature de la maladie. En conséquence de cette mentalité spéciale, le traitement complet ne fut pas suivi, mais seulement un demi-traitement. Ce fut assez pour prolonger la vie pendant quelques années, mais ce ne fut pas assez pour la guérison, et Mlle X... a succombé.

Je répète que j'ai vu par douzaines des cas de ce genre évoluer plus ou moins rapidement; mais j'ai vu aussi cette première étape guérir et se montrer très obéissante à la thérapeutique.

Je soigne actuellement une jeune fille chez laquelle le même signe physique a disparu complètement, en même temps que les forces, l'appétit, l'engraissement revenaient. C'est que Mlle B..., dont je parle, a suivi pendant deux ans, avec beaucoup de fidélité, son traitement, et quand j'ai écrit que la tuberculose *est la plus curable des maladies chroniques*, c'est surtout à ces premières étapes du mal que je me référais.

Plus tard, quand tous les signes physiques de la première période classique sont réunis, la tuberculose est encore la plus curable des maladies chroniques, mais la tâche du médecin et du malade est autrement longue et difficile. Aussi ne puis-je comprendre comment il peut se trouver encore des médecins instruits, capables d'attendre, pour reconnaître la tuberculose pulmonaire, l'accumulation des cinq signes physiques que j'ai énumérés au début de ce travail.

Pourquoi donc tant de médecins, même parmi ceux de la génération nouvelle, ne connaissent-ils pas d'autre diagnostic que celui de Laënnec? Pourquoi?

Parce que, outre les raisons que j'ai données plus haut, depuis vingt ans surtout, l'examen de la poitrine par les signes physiques a été négligé. Chacun s'est mis à la recherche d'un moyen plus commode et plus facile que l'auscultation pour faire le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. En attendant, sauf mes élèves qui enseignent encore à ausculter, nulle part ou presque nulle part, dans les hôpitaux de Paris du moins, l'auscultation n'est en honneur.

Il m'est très agréable cependant de signaler, dans l'enseignement officiel, M. le Dr Lemoine, professeur au Val-de-Grâce, qui forme ses élèves selon ma méthode.

Et cela est d'autant plus intéressant que cette méthode trouve surtout son application pour le *dépistage* de la tuberculose, soit à l'hôpital chez des malades anémiques ou convalescents, soit dans les milieux collectifs, écoles, ateliers, *casernes*, soit dans les dispensaires où l'éducation antituberculeuse l'emporte sur l'assistance.

Au contraire, pour le tuberculeux ordinaire qui vient à l'hôpital soigner sa bronchite, comme il dit, alors qu'il a déjà et depuis longtemps de grosses lésions, ma méthode est inutile, car il ne s'agit plus, hélas! ni d'un diagnostic précoce, ni de dépistage.

Actuellement, la tuberculose étant sortie du domaine médical pour entrer dans le domaine des questions sociales, ma méthode, qui apporte avec elle un diagnostic aussi précoce que possible et un signe physique aussi certain qu'on peut le souhaiter, doit, sans conteste, remplacer définitivement l'ancienne auscultation.

Ce qui revient à dire que la *première étape* constituée par un seul signe physique, l'*inspiration anormale*, doit être substitué au *premier degré* classique qui exige la réunion de quatre ou cinq signes physiques.

La question me paraît d'une telle importance que je ne crains pas d'insister sur les raisons qui m'ont fait publier mon premier travail en 1882. Pourquoi et comment ai-je été conduit à reconnaître qu'un trouble de l'*inspiration* suffisait au diagnostic de la tuberculose pulmonaire?

Mes premières recherches histo-pathologiques sur le développement du tubercule avaient été publiées en 1872 et 1875; et je n'avais cessé depuis cette date, où la conception de Laënnec sur l'unité de la phtisie avait été confirmée par mes travaux, je n'avais cessé de m'occuper de ce sujet dont l'étude m'avait toujours passionné.

En 1878, je donnai, aux *Archives de physiologie*, un grand mémoire sur l'histologie pathologique du tubercule dans les différents tissus

de l'économie. J'étudiais notamment le processus de guérison naturelle du tubercule par sclérose, et j'y proclamais, pour la première fois, au nom de la microscopie, que le tubercule, au lieu d'être *incurable*, selon la formule de Laënnec reprise par Virchow à cette époque, était *curable* NATURELLEMENT par ses propres forces.

C'est de cette étude qu'est sortie la notion scientifique, actuellement admise partout, de la curabilité du tubercule.

En même temps, j'observai, avec un soin extrême, les tout premiers débuts du tubercule encore invisible à l'œil humain, et je constatai, après Rindfleisch et avec Charcot, que, dans le lobule pulmonaire, le tubercule prend naissance au niveau de l'infundibulum, qui s'épanouit en un groupe d'alvéoles où se fait l'hématose. Là, dans cette portion rétrécie du lobulin, se forment les premières cellules de la granulation tuberculeuse. Naturellement, cet amas de cellules pathologiques déforme, rétrécit, obture même très vite l'infundibulum. J'en concluai que, contrairement à l'opinion de Laënnec, une auscultation attentive de l'*inspiration* permettrait peut-être de saisir la présence de ces tubercules, alors même qu'ils sont encore très petits et très discrets.

D'autre part, ces lobules du sommet du poumon, où je trouvais quelques tubercules très petits et très discrets, gardaient leur structure à peu près normale, étaient à peine congestionnés, restaient très aérés et crépitaient encore sous les doigts. D'où cette conséquence que ces lobules aussi légèrement altérés, ne devaient donner ni des vibrations augmentées, ni la moindre matité.

Ce raisonnement s'appuyait également sur une seconde notion, dont j'avais vérifié expérimentalement l'exactitude. Le bruit de l'inspiration à l'oreille qui ausculte se produit exclusivement dans le lobule pulmonaire, au moment où il se dilate par la pénétration de l'air atmosphérique. C'est cette dilatation qui produit la sensation si douce, si caressante à l'oreille, du murmure inspiratoire. Au contraire, l'expiration n'appartient pas au lobule pulmonaire, mais bien aux bronchioles et aux bronches, dont les altérations se traduisent par une expiration prolongée, quand le tissu pulmonaire qui les entoure est rempli de tubercules.

Un troisième fait également certain : Quand on examine les poumons droit et gauche d'un même cadavre, si les deux poumons sont sains, le lobule pulmonaire est partout identique à lui-même. J'en concluai qu'il doit donner, quand il se dilate dans l'inspiration, la même sensation auriculaire à droite et à gauche, dans deux points symétriques.

En possession de ces trois faits : 1° développement du tubercule au niveau des infundibula du lobule pulmonaire ; 2° inspiration, fonction exclusive de la dilatation du lobule; 3° symétrie parfaite des lobules d'un poumon sain, je crus qu'il me serait facile de trouver les signes les plus précoces de la présence de ces tubercules en voie de développement.

Mais je compris bien vite qu'une notion fondamentale me manquait, je veux dire la connaissance du *murmure physiologique*. Comme tous les étudiants, en effet, j'avais été exercé à la recherche des bruits pathologiques, tels que râles, souffles, crépitations; mais personne ne m'avait initié à l'étude du murmure normal aux divers points du thorax. Cette initiation, je la demandai aux malades de ma salle et surtout aux élèves qui suivaient mon service; car, parmi les malades qui fréquentent nos hôpitaux, il est assez difficile d'en trouver ayant les deux poumons entièrement sains. J'auscultai donc systématiquement et les malades entrés pour tout autre chose qu'une affection pulmonaire, les chloro-anémiques par exemple, et les élèves. Ma conviction fut bientôt faite : *le murmure inspiratoire dans deux poumons sains est identique à lui-même aux régions symétriques droite et gauche.*

Les deux régions sous-claviculaires, par exemple, donnent une inspiration toujours pareille en intensité et en douceur. De même les deux régions sus et sous-épineuses, de même les parties latérales et les bases du poumon.

Très vite aussi, je trouvai des exceptions à la règle, et, notamment, une jeune femme, entrée pour anémie, et dont le sommet droit donnait à mon oreille une inspiration affaiblie, presque nulle, tandis que le sommet gauche inspirait normalement. Je suivis cette malade entrée dans mes salles de l'hôpital Tenon en 1878, et je constatai peu à peu l'apparition de tous les signes classiques de la phtisie. Ce fait et quelques autres, également observés longtemps, servirent de thème à mon premier mémoire de 1882.

Depuis cette date, je n'ai cessé d'observer des faits semblables, et l'examen de 5000 enfants dans les écoles de Paris pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire, examen fait par mes élèves et par moi, a confirmé pleinement la possibilité d'un diagnostic précoce par l'auscultation seule de l'*inspiration*.

Cet examen d'un très grand nombre d'enfants m'a conduit enfin à fixer, avec plus de netteté que je ne l'ai fait jusqu'ici, les deux étapes de la tuberculose pulmonaire avant *le premier degré* classique.

La première étape, de beaucoup la plus importante, est caractérisée uniquement par une altération du bruit de l'*inspiration*, altération plus ou moins localisée à l'un des sommets du poumon. Cette inspiration anormale du début de la tuberculose pulmonaire, perceptible surtout sous l'une des clavicules, alors que les vibrations et la sonorité y sont encore physiologiques, est tantôt plus faible ou plus rude et plus basse à la fois, ou enfin saccadée. Elle peut avoir un seul de ces caractères ou plusieurs à la fois.

J'ai écrit, autrefois, que l'inspiration rude et basse me paraissait la plus fréquente de ces *inspirations anormales*. Depuis deux ans, où nos études de dépistage de la tuberculose à l'école nous ont permis, à mes élèves et à moi, d'acquérir une grande expérience sur ce point, je pense que l'inspiration faible est au moins aussi fréquente à l'extrême début, sinon plus fréquente, que l'inspiration rude et basse.

Nous avons fait une autre remarque : c'est que cette inspiration affaiblie paraît avoir une prédilection pour le côté droit du poumon.

Voici, par exemple, un garçon de huit à dix ans, un peu maigre, mais cependant gai, alerte et ne se plaignant de rien. Il porte, des deux côtés du cou, derrière les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, une petite chaîne ganglionnaire dure et roulant sous le doigt, un ou deux ganglions sous-maxillaires un peu plus volumineux et des amygdales un peu grosses, ou quelques dents cariées.

L'*inspection* de la poitrine ne révèle rien d'anormal, sinon un périmètre thoracique un peu faible.

La *percussion* donne, à droite et à gauche, en avant et en arrière, et notamment sous les deux clavicules, exactement le même son.

La *palpation*, qu'il faut pratiquer chez l'enfant en appliquant fortement la main tout entière sur l'épaule, la paume de la main recouvrant la fosse sus-épineuse et la pulpe des doigts exactement pressée sur la clavicule, la palpation, dis-je, ne révèle aucun signe pathologique. Les vibrations sont légèrement plus fortes à droite qu'à gauche, voilà tout : ce qui est physiologique. Il en est de même des vibrations perçues par l'oreille.

L'*auscultation* apprend que l'*expiration* est normale, c'est-à-dire presque nulle des deux côtés, mais que l'*inspiration* est affaiblie.

Que faut-il en conclure?

J'en conclus, *si à un second et à un troisième examen* (le premier examen, à l'école, est fait en décembre, le second en mars, et le troisième en juin) *ce signe persiste, qu'il* Y A UNE LÉSION.

Quelle est cette lésion?

Si l'anomalie inspiratoire est localisée à l'un des sommets du pou-

mon, nous admettons qu'il existe en ce point quelques tubercules discrets.

L'objection qu'on pourrait faire à cette conclusion tombe devant les raisons que j'ai exposées plus haut, et surtout devant une autopsie que le hasard nous a permis, à M. Queyrat et à moi, de faire en 1887, alors que M. Queyrat, aujourd'hui médecin à l'hôpital Cochin, était mon chef de clinique à l'hôpital des Enfants-Malades. Voici dans quelles circonstances nous eûmes la preuve anatomique, M. Queyrat et moi, de l'exactitude de notre diagnostic.

Un enfant de dix ans entre dans nos salles, salle Saint-Thomas, n° 6, en 1887 (aujourd'hui salle Bouchut), pour une scarlatine: M. Queyrat constate, à la contre-visite du soir, sous la clavicule droite, une *inspiration* faible et granuleuse, alors que les vibrations et le son étaient normaux au même point. Le lendemain matin, je confirme l'examen de M. Queyrat.

Or, cet enfant avait, en même temps que la scarlatine, une très forte albuminurie et, quelques jours après son entrée, il fut emporté dans un accès d'urémie. A l'autopsie, nous trouvâmes que le sommet du poumon droit était encore crépitant au toucher, quoique légèrement congestionné. La section du poumon révéla la présence de quelques granulations tuberculeuses dans les lobules.

Je n'ai pas d'autre fait avec autopsie, et l'on comprend que l'examen nécroscopique coïncide rarement, à ce moment de la tuberculose, avec l'examen clinique.

Mais si les principes posés plus haut sont exacts, quelle autre lésion que des tubercules naissants pourrait produire de pareils symptômes? J'accorde naturellement qu'une pleurésie ancienne, localisée, ou une atrophie musculaire du thorax également localisée, pourrait affaiblir le murmure respiratoire. Ce sont là des exceptions rarissimes et faciles à reconnaître.

Enfin, autre raison : les examens, déjà si nombreux (3 000 environ), que nous avons faits, mes élèves et moi, ont révélé, *grosso modo*, que 15 pour 100 des enfants de nos écoles parisiennes portaient une tare pulmonaire, que 85 pour 100 avaient les poumons sains.

Que représente ce dernier chiffre, sinon l'état physiologique, et que représente le premier, sinon l'état pathologique? Enfin, quel autre état pathologique que la tuberculose peut donner ces symptômes, alors que nous trouvons ces mêmes enfants des écoles allant, par séries ascendantes de signes, de la première étape jusqu'à la première et la seconde période classique de la tuberculose pulmonaire?

Tout est donc réuni pour imposer le diagnostic de tuberculose.

L'anatomie, la physiologie, l'anatomie pathologique, l'examen clinique, l'évolution du mal, et enfin l'autopsie.

Une autre objection a été faite, dès l'origine, à mes recherches.

On a dit que, pour percevoir ces troubles de l'inspiration, il fallait une oreille d'une finesse extrême et une longue éducation de cette oreille. Rien n'est plus faux. J'ai une ouïe moyenne et je n'accepte la lésion pulmonaire comme démontrée que si l'inspiration anormale de la première étape est d'une perception facile et même grossière pour toutes les oreilles.

Il est vrai que ce signe, tel que je l'ai décrit, a passé et passe chaque jour inaperçu. C'est que les médecins ne suivent pas la méthode que j'ai décrite. Prévenus par la palpation et la percussion négatives, leur oreille laisse échapper facilement une inspiration anormale, si elle n'a pas pris l'habitude de n'ausculter systématiquement que l'inspiration. Seule, l'auscultation pratiquée selon ma méthode, c'est-à-dire l'*auscultation systématiquement limitée à l'inspiration*, en deux points symétriques, révélera la différence de ces deux inspirations, c'est-à-dire la présence de l'état pathologique à l'un des deux sommets.

Je recommande volontiers, afin de permettre à l'oreille de bien superposer les deux sensations des inspirations symétriques, droite et gauche, de pratiquer ce que j'appelle l'*auscultation interrompue*. Cela consiste à ausculter attentivement, et dans un grand silence, une région sous-claviculaire, *pendant l'inspiration seulement*. On éloigne légèrement l'oreille du thorax de l'enfant pendant l'expiration et on recommence ainsi deux ou trois fois de façon à recueillir toutes les qualités du murmure inspiratoire d'un côté, puis rapidement on passe à l'autre côté et on fait de même. Ainsi, les sensations inspiratoires occupent seules l'oreille et il est rare que les plus petites différences échappent à ce mode d'examen.

Je donne aussi le conseil d'ausculter le malade debout, le dos appuyé contre un meuble ou un mur. Il importe en effet que la tête du médecin reste droite ou à peine inclinée, s'il veut éviter le léger trouble de circulation cérébrale que donne la position déclive de la tête, trouble qui suffit à diminuer la finesse des perceptions auriculaires. Pour ce motif, j'ausculte aussi peu que possible les malades dans leur lit, et je les fais toujours lever, quand la chose est possible. S'il s'agit d'un enfant à l'école, il convient souvent, ou de le faire monter sur un tabouret, ou au contraire de prendre une chaise haute, afin que l'oreille soit à la hauteur des sommets pulmonaires.

Enfin, j'ai l'habitude, pour éviter la perturbation des sensations auriculaires, que donne toujours le mouvement de passage d'un creux

sous-claviculaire à l'autre, de laisser autant que possible ma tête immobile. Pour cela, je saisis avec la main gauche l'épaule droite de l'enfant et avec la main droite son épaule gauche, et par un mouvement de quart de cercle imprimé à son thorax, j'amène successivement sous mon oreille les deux sommets du poumon. Ainsi, les deux sensations, que je recueille et superpose, n'ont rien perdu de leurs qualités par le déplacement de ma tête.

Quand l'un des sommets seul est malade, et que l'autre est resté sain, le cas est facile, parce que la perception du murmure physiologique est si différente du murmure phathologique, que la superposition immédiate des deux sensations permet d'affirmer aussitôt quel est le côté malade. Et c'est ainsi que les choses se passent le plus souvent à l'extrême début de la tuberculose.

Mais il arrive aussi que l'oreille ne perçoive aucun bruit physiologique sous les deux clavicules, et que le murmure soit pathologique des deux côtés; par exemple, l'inspiration sous-claviculaire droite est affaiblie, et l'inspiration sous-claviculaire gauche est rude et basse. Cependant, les vibrations et la sonorité sont restées normales. Alors, la question se pose ainsi : quel est le côté le plus malade, et quel est celui qui a été le premier atteint? Il est souvent impossible de répondre; mais peu importe. Les deux inspirations sont *pathologiques* et *dissemblables*. Voilà qui suffit. Le *premier signe*, au lieu d'être unilatéral est bilatéral. C'est tout ce qu'on peut dire, sans crainte de se tromper.

J'arrive à un fait sur lequel, mes élèves et moi, nous avons bien souvent discuté, sans pouvoir arriver à une solution satisfaisante, c'est-à-dire démontrée.

Chez beaucoup d'enfants et d'adultes, l'inspiration anormale, signe isolé et suffisant de la première étape, est souvent une inspiration sous-claviculaire droite. Mais ce signe, au lieu d'être limité à la région sous-claviculaire elle-même, s'étend à toute la surface du poumon, en avant et en arrière. En un mot, partout le poumon droit sonne et vibre physiologiquement, mais il respire, il inspire insuffisamment; et la différence entre l'inspiration du poumon droit et celle du poumon gauche n'est pas petite, car souvent on peut fixer, au moins approximativement, la différence des deux inspirations droite et gauche par les chiffres suivants : 1 pour l'inspiration droite, 2, 3, 4 et même 5 pour l'inspiration gauche.

D'ordinaire, ces différences sont beaucoup moins marquées à la

base et en arrière qu'au sommet et en avant : c'est même la règle. Mais elles existent à des degrés divers du haut en bas du poumon.

A quelle lésion correspond cet état physique qui, je le répète, est assez fréquent? La santé et les forces restées relativement bonnes, la conservation de l'appétit, l'absence de la fièvre qui, si elle existe, atteint à peine 0,2 ou 0,3 de degré, ne permettent pas de croire à une lésion tuberculeuse représentée par des granulations disséminées dans toute l'étendue du poumon. D'autant que cette lésion oscille, en plus ou en moins, avec une assez grande facilité, et qu'il suffit, par exemple, de deux ou trois mois de traitement sérieux pour voir cette insuffisance de l'inspiration pulmonaire diminuer notablement et se rapprocher de la normale.

J'ai décrit, autrefois, cette insuffisance respiratoire de tout un poumon, droit ou gauche, plus souvent droit, comme un signe d'adénopathie trachéo-bronchique. Il existe, en effet, des adénopathies ou des lésions pulmonaires médiastines, dont le signe unique ou principal est cet affaiblissement du murmure inspiratoire. Le plus souvent, quelque autre signe l'accompagne, par exemple la toux coqueluchoïde, la matité du manubrium, le souffle inter-scapulaire. Alors le diagnostic est facile. Mais il arrive aussi que ces signes surajoutés et classiques de l'adénopathie sont absents. A quelle lésion anatomique correspond alors ce signe exclusif et isolé de l'insuffisance respiratoire d'un seul poumon, presque toujours le poumon droit?

Nous admettons, mes élèves et moi, que, dans ces cas, la présence de ganglions plus ou moins hypertrophiés à la racine des bronches ou dans le hile lui-même est la cause de ce symptôme étendu à toute la surface d'un poumon. La compression des bronches, ou mieux peut-être des nerfs bronchiques et vasculaires du poumon, suffit pour troubler l'état physiologique de tout l'organe.

Le petit volume de ces ganglions malades expliquerait l'absence de tout autre symptôme d'anénopathie, et le gonflement ou le retrait de ces mêmes ganglions serait la raison de la mobilité, en plus ou en moins, de cette insuffisance respiratoire.

Telle est l'interprétation que nous donnons volontiers à ce trouble si remarquable par son étendue et son isolement de tout autre signe physique, j'entends : *l'insuffisance respiratoire de tout un poumon.*

La conclusion reste la même, quelle que soit la cause des symptômes. Quand le trouble de l'inspiration est persistant, il s'agit encore de tuberculose. C'est le point capital.

La seconde étape a pour caractère d'avoir *deux signes physiques* au

lieu d'un. Ce second signe physique est l'*augmentation des vibrations vocales* perçues à la main ou à l'oreille.

Cela veut dire qu'il *existe, en ce point du poumon, non seulement des tubercules discrets, mais aussi, autour d'eux, un état congestif qui augmente la densité pulmonaire.*

Ces deux premières étapes de la tuberculose ne livrent leur secret qu'à celui qui les cherche.

Il n'en est pas ainsi pour le premier degré classique. En effet, deux signes nouveaux se surajoutent à ceux existant déjà, et ces deux signes sont d'une perception beaucoup plus facile et relativement grossière. Ce sont : la *submatité* et *l'expiration prolongée.*

Je les décris en même temps, parce qu'ils sont presque toujours contemporains et associés. Ils relèvent, en effet, du même fait physique : la *densification* du tissu pulmonaire autour des bronchioles. Et ce n'est plus la simple congestion pulmonaire, mais bien la *conglomération de tubercules* dont il s'agit.

Les médecins qui veulent ajouter, à ces quatre signes physiques de la première période, un cinquième signe, les craquements secs, sont vraiment trop difficiles, car ceux-ci sont déjà le signe (lorsqu'ils sont d'origine pulmonaire, et non d'origine pleurale) d'un commencement de ramollissement du poumon. On avouera que c'est un peu bien tard pour parler de *premier degré*, puisque, en fait, c'est le commencement de la fin dans l'évolution tuberculeuse, telle que nous la connaissons.

Convient-il de parler de prétuberculose, quand il existe déjà une lésion tuberculeuse, par exemple quand la première étape que je viens de décrire est acquise?

A mon avis, non.

Je crois qu'il y aurait grand avantage, ne fût-ce que pour savoir de quoi on parle, que nous puissions nous entendre sur les limites de ladite prétuberculose. Aujourd'hui, la confusion la plus grande règne dans le langage commun, et l'on appelle prétuberculeux aussi bien les malades légèrement atteints que les personnes encore indemnes, mais prédisposées.

Je crois qu'il conviendrait de réserver les mots de prétuberculeux et prétuberculose pour désigner les êtres encore sains, mais plus ou moins candidats à la maladie.

Ai-je besoin de dire que le nombre en est infini, puisque cette définition comprend les *héréditaires*, les *débiles*, les *dyspeptiques*, les *blonds vénitiens*, les *infantiles*, les *surmenés*, les *alcooliques*, etc., etc.?

Qu'il convienne de s'occuper de ces futurs malades, et d'appliquer

à chaque groupe les moyens les plus appropriés pour augmenter leur résistance aux bacilles, je l'accorde d'autant plus que les mêmes règles, qui conviendront aux prétuberculeux, conviendront également à assurer la guérison de la première étape de la maladie. Malgré tout, il est bon, ne fût-ce que pour l'exactitude des statistiques, en matière de sanatoriums, de dispensaires, de milieux collectifs, de distinguer soigneusement le *malade*, déjà porteur d'une lésion, d'avec le *prédisposé*. Si cette distinction n'est pas soigneusement faite par chacun des médecins, nous marchons à la confusion des langues.

Pour ma part, les malades dont je viens de parler, adultes ou enfants, et dont je viens de décrire la première étape, sont considérés dans mes statistiques comme *tuberculeux*.

Dans les écoles, nous classons, mes élèves et moi, les enfants en trois groupes :

1° Les enfants sains ;

2° Les enfants malades ;

3° Les enfants suspects ;

Ce dernier groupe comprend les enfants qui relèvent de bronchite, de coqueluche, de rougeole, et aussi ceux qui sont atteints d'un stigmate de tuberculose future, tels que : la gracilité des formes, la faiblesse de l'indice thoracique, la finesse et la blancheur de la peau, ainsi que la longueur des cils, etc. Tous, si l'on veut, sont prétuberculeux ; mais aucun d'eux n'entre dans notre statisque, qui, l'an dernier, pour les deux premières écoles examinées, a donné, chez les garçons 14 0/0, et chez les filles 17 0/0 de malades. Nous suivrons la même règle pour nos examens ultérieurs, et nous séparerons ainsi les tuberculeux d'avec les prétuberculeux.

Ce qui les sépare radicalement, en somme, c'est que les premiers, les tuberculeux, sont porteurs d'une lésion du poumon, et que les seconds, les prétuberculeux, n'ont aucune lésion.

Conclusions générales.

1° Il convient de reporter le diagnostic de la tuberculose, fait par l'étude des signes physiques, à une période beaucoup plus rapprochée du début de l'évolution du tubercule dans le poumon.

2° Le diagnostic, tel qu'il est fait actuellement, sous le nom de *première période* ou *premier degré*, est un diagnostic *tardif*.

3° *Le premier symptôme physique de la tuberculose pulmonaire ou ganglio-pulmonaire est une* INSPIRATION ANORMALE.

4° *Cette inspiration anormale, quand elle est fixe et persistante au même point, est, à elle seule, le signe certain de la tuberculose.*

5° La curabilité de la tuberculose étant proportionnelle à la précocité du diagnostic, on conçoit l'importance qu'il y a de reconnaître cette maladie aussitôt que possible.

6° Ce diagnostic précoce, si important pour le malade, est au moins aussi important pour la société tout entière ; car, au cours de la première et de la seconde étape, le malade tousse très peu ou ne tousse pas; il est donc inoffensif pour son entourage. Traitée et guérie à cette époque, la tuberculose cesse d'être contagieuse.

7° La tuberculose comporte deux étapes et trois périodes. C'est au cours des deux étapes qu'il faut la reconnaître, et non pas au cours de ses périodes.

8° Pour faire le diagnostic, le médecin, au début de la maladie, ne doit pas se contenter d'examiner dans une famille le malade pour lequel on l'appelle. Il doit aussi, et systématiquement, ausculter les membres de la famille, pour peu qu'ils soient suspects, et faire ainsi le *dépistage* de la maladie, alors qu'elle est méconnue de tous. Très souvent, il trouvera autour du malade la première ou la seconde étape en évolution et son devoir strict sera d'imposer le traitement à ces malades ignorants de leur propre mal.

Ainsi faisant, il rendra les plus grands services, et à la famille dont il a charge et au corps social tout entier.

QUATRIÈME SÉANCE

(*Mercredi 4 Octobre, soir.*)

Présidence de M. d'ESPINE.

PRÉSERVATION SCOLAIRE DE LA TUBERCULOSE

par M. JABLONSKY.

Au mois d'août 1889, je développais, devant les membres du Congrès d'hygiène et de démographie de Paris, une proposition tendant à renvoyer dans leurs familles les élèves des lycées et collèges atteints ou suspects de tuberculose.

L'Assemblée modifia mes conclusions un peu trop draconiennes et elle adopta le vœu suivant :

« Les enfants atteints de tuberculose confirmée pourront nécessiter des mesures prophylactiques à l'école, après avis du médecin autorisé. »

Douze ans après, la tuberculose avait fait de tels progrès dans les milieux scolaires, que les pouvoirs publics, sollicités par les éminents docteurs Grancher, Brouardel, Landouzy, Letulle, Le Gendre, Méry, Mathieu, Mosny, et cédant à la pression de l'opinion publique, se sont enfin émus, et que, par une circulaire en date du 20 octobre 1902, le Ministre de l'instruction publique a prescrit un ensemble de mesures qui, si elles étaient appliquées, pourraient atténuer sensiblement les dangers de la contagion dans nos établissements scolaires.

En novembre 1903, la question fut reprise au Congrès d'hygiène scolaire et, dans un remarquable rapport, M. le Dr Brocard en exposa l'état actuel et indiqua les mesures à prendre pour combattre le fléau. Ces mesures, excellentes du reste, ne me paraissant pas immédiatement réalisables, — et en fait, aucune d'elles n'a été réalisée depuis deux ans, — j'ai voulu, en quelques mots, attirer votre attention sur celles qui me semblent les plus pratiques, sur celles que j'ai fait appliquer moi-même partiellement (en attendant mieux) dans les établissements dont on m'a confié la surveillance médicale.

Certaines de ces mesures concernent les élèves *internes* des lycées

et collèges, d'autres sont applicables indistinctement aux internes, aux externes et aux élèves des écoles primaires publiques ou *privées*. J'insiste sur ce dernier mot, car la loi, dans une République, doit être égale pour tous.

La première réforme à réaliser — et un simple décret suffit pour la mettre en vigueur — c'est un *examen médical* de tous les élèves scolaires à leur entrée dans une école, quelle qu'elle soit. Cet examen serait fait par le médecin de l'établissement ou par le médecin-inspecteur des écoles (peu importe) ; les résultats en seraient consignés sur une fiche individuelle (analogue à celle que j'ai l'honneur de vous présenter). Ces fiches indiqueraient le poids de l'élève, sa taille, son périmètre thoracique, la date de sa revaccination, son état de santé actuel, ses maladies antérieures, etc.

Elles devraient être révisées et complétées tous les trois mois.

A la suite de la visite médicale, les élèves seraient classés — au point de vue de la tuberculose — en trois catégories :

1° Les élèves suspects ;

2° Les élèves atteints de tuberculose légère ;

3° Les élèves atteints de tuberculose confirmée, ouverte et, par conséquent, dangereux pour leurs condisciples.

Les élèves suspects (internes ou externes) seraient l'objet d'une surveillance spéciale tant au point de vue de l'hygiène corporelle, qu'au point de vue de leurs études. Les familles seraient tenues au courant des observations faites par le médecin scolaire sur la fiche individuelle.

Les élèves de la seconde catégorie — que l'on peut appeler *légèrement* atteints, soit parce qu'ils ne présentent à l'auscultation que les signes de la tuberculose latente ganglio-pulmonaire si admirablement décrits par notre illustre maître, M. Grancher ; soit seulement parce qu'ils sont atteints de tuberculose cutanée, articulaire, osseuse ou intestinale, — ces élèves, dis-je, seront placés dans des études et des dortoirs séparés (s'ils sont internes) et ils auront droit à une nourriture spéciale. Leurs heures de travail seront limitées et on organisera pour eux de petites promenades quotidiennes qui remplaceront les longues promenades bi-hebdomadaires.

Quant aux externes et aux élèves des écoles primaires, ils seront également l'objet d'une surveillance attentive de la part des médecins scolaires, qui, dans l'intérêt des autres élèves, devront être tenus au courant, par les familles elles-mêmes, du régime et du traitement prescrits par le médecin de la maison, avec lequel, du reste, ils pourront se concerter, dans l'intérêt propre du malade.

J'arrive à la troisième catégorie, celle des élèves atteints *de tuberculose pulmonaire ouverte*, et c'est là que je reprends ma proposition *draconienne* de 1889 et que je demande le renvoi de ces enfants dans leur famille, attendu qu'ils sont un danger permanent pour leurs camarades et que, d'autre part, je considère, avec tous les médecins qui ont étudié de près l'évolution de la phtisie, que ces malades ne peuvent guérir qu'à la condition d'être soumis à une cure prolongée d'air et de repos, physique et cérébral.

Quant aux mesures générales qui devraient être adoptées dans tous les établissements scolaires pour empêcher le développement de la tuberculose, voici celles qui me semblent d'une application facile et urgente :

1° Diminution des heures de travail et, par conséquent, simplification des programmes et des examens;

2° Aération permanente (ventilateurs, vasistas, etc.) des locaux scolaires et suppression du chauffage par les poêles, qui dégagent toujours de l'oxyde de carbone;

3° Défense absolue de cracher sur le sol (affiches de la Société de préservation contre la tuberculose, crachoirs, etc.) ;

4° Imperméabilisation des parquets (carrelages, xylolithe, paraffine, etc.) qui seront lavés à l'éponge ou avec des linges imprégnés d'une solution antiseptique ;

5° Peinture à l'huile ou au ripolin des murs et des plafonds de toutes les salles d'études, des dortoirs, et tout particulièrement des dortoirs affectés aux élèves de la deuxième catégorie, et lavage des parois de ces salles au moins une fois par mois ;

6° Dallage des cours et des préaux ou, tout au moins, arrosage au goudron, qui empêcherait les poussières de pénétrer dans les classes par les fenêtres, laissées grandes ouvertes pendant les récréations ;

7° Dans les écoles primaires, le balayage humide des classes et le lavage des bancs et tables devra être pratiqué toutes les semaines par un employé spécial ;

8° Dans les mêmes écoles, pour remédier aux difficultés d'une bonne alimentation des enfants, surtout pendant l'hiver, il sera établi obligatoirement des cantines scolaires;

9° Enfin les maîtres atteints de tuberculose seront astreints à certaines règles que je développerai dans une autre communication que je dois faire à la quatrième section du Congrès.

DISCUSSION

M. Édouard Petit ne partage pas l'avis de M. Jablonsky. Il n'est pas d'avis que l'on ait des dortoirs spéciaux pour les enfants qui ont des prédispositions pour la tuberculose. Il préférerait qu'on pût les mettre dans des établissements spéciaux, régionaux. Il est partisan de la « fenêtre ouverte » pendant les récréations.

M. Jablonsky (de Poitiers). — Notre honorable collègue ne m'a pas compris. Je suis partisan de l'aération continue des études et des classes, et par conséquent je tiens à ce que les fenêtres restent *grandes ouvertes* pendant les récréations. J'ai dit simplement qu'il serait bon d'empêcher les poussières soulevées par les élèves pendant ces récréations de pénétrer dans les salles d'études situées au rez-de-chaussée. On a essayé de l'arrosage des cours pour obvier à cet inconvénient, mais l'arrosage donne de la boue, — et c'est pourquoi j'ai proposé le goudronnage des cours et préaux, — mais j'estime qu'il faut, à tout prix, empêcher les poussières d'envahir les salles d'études. Pour le reste, je me rallie entièrement aux observations faites par M. Édouard Petit.

LA CROISSANCE DES ENFANTS PRÉDISPOSÉS A LA TUBERCULOSE TRAITEMENT PRÉVENTIF

par M. SPRINGER.

(Paris).

On sait que les enfants tuberculeux présentent souvent une taille plus élevée que celle que comportent leur race et leur famille. Cet effet résulte de l'excitation anormale des cartilages de conjugaison par les toxines des bacilles ou des microbes satellites des lésions tuberculeuses.

Ces poussées de croissance sont une cause de déminéralisation qui vient s'ajouter à celles qui frappent l'enfant tuberculeux. Et, en effet, le système osseux par sa suractivité formatrice, appelle, oriente et localise pour les besoins de son édification les substances minérales des autres éléments de l'organisme.

Il se produit ainsi un virement de fonds de la nutrition. Les éléments anatomiques sont dystrophiés et spoliés au profit des éléments de nouvelle formation. Les substances minérales sont particulièrement attirées, puis fixées par l'assimilation intense qui caractérise l'énergie de croissance.

La croissance ajoute donc un danger à ceux qui menacent le jeune tuberculeux.

Mais quand on parvient à les diriger et à les utiliser, l'ensemble des forces qui constituent l'énergie de croissance peuvent avoir un effet salutaire et contribuer à la réparation et à la guérison du tuberculeux, et surtout à empêcher la tuberculose de s'établir chez les enfants qui y sont prédisposés. Et je considère comme tels : ceux qui sont issus de parents tuberculeux, ceux qui ont des frères ou des sœurs atteints de tuberculose; les enfants qui présentent les caractères et le facies du lymphatisme et de la scrofule, les adénoïdiens ou ceux qui sont sujets à des adénites à répétition, surtout au niveau du cou; les enfants ayant présenté les symptômes de l'adénopathie trachéobronchique; ceux qui sont sujets aux bronchites à répétition; ceux dont le thorax est insuffisamment développé par rapport à la taille, enfin les enfants qui, à l'auscultation, présentent une diminution du murmure vésiculaire à l'un des sommets, etc.

Chez ces différentes catégories d'enfants dont la nutrition est en général anormale, la croissance, dont les lois sont inéluctables, vient imposer, au moment des poussées, un surcroît de travail dans ces organismes qui ont déjà de la peine à suffire à l'élaboration de leur ration d'entretien.

Il en résulte un surmenage de l'organisme qui peut favoriser l'infection par le bacille.

Le problème thérapeutique doit viser un double but : 1° modérer l'activité du processus de croissance; 2° fournir à l'organisme les matériaux des éléments de nouvelle formation. Ce problème présente une certaine difficulté dans son application, car les éléments et les médicaments soi-disant toniques et fortifiants, sont en même temps des stimulants de la croissance.

Pour modérer l'activité de la croissance il faut d'abord écarter les excitants, et parmi ceux qu'on est le plus tenté de prescrire je citerai :

La gymnastique et les exercices corporels, la balnéation ou les douches froides, l'alimentation par la viande, le vin, le café, la bière, l'alcool dont on fait tant d'abus dans la médication des enfants.

Quand on aura écarté les excitants, on prescrira une médication sédative.

Le repos y occupe le premier rang. Il doit être entrecoupé de mouvements très progressivement et très méthodiquement appliqués. *Les applications d'eau chaude* à 40 degrés répétées chaque jour, sous forme de douches sans pression dans un tub, — j'ajoute le plus souvent à l'eau une certaine quantité de décoction de racine de guimauve ou de

têtes de pavot; — les séances d'*électricité statique* à l'aide du *souffle* et des *effluves* ont un pouvoir sédatif tout à fait remarquable. Enfin, on peut agir localement sur l'organe principal de la croissance en hauteur; je veux parler du cartilage de conjugaison du genou, au-dessus du genou.

En déterminant des excitations de cette région on produit une suractivité fonctionnelle qui favorise la croissance en hauteur. C'est en m'appuyant sur ce fait bien démontré, et par déduction, que je fais des applications inverses, c'est-à-dire que je prescris de mettre au niveau de ces cartilages de conjugaison des compresses imbibées de substances qui passent pour exercer une action sédative, comme l'huile d'amandes douces, de jusquiame, de camomille, etc. A ce traitement qui a pour but de modérer les poussées trop vives de croissance, il convient d'ajouter une médication qui permette de lutter contre les spoliations en substances minérales de l'organisme, et à lui fournir les matériaux nécessaires à son édification intense.

Dans de précédentes publications je me suis efforcé de mettre en lumière le rôle utile et efficace des décoctions de céréales faites fraîchement chaque jour, décoctions renfermant entre autres du phosphore sous forme de lécithine. De nombreux expérimentateurs ont constaté l'efficacité de ces substances dans l'évolution des lésions tuculeuses vers la sclérose et la crétification.

Cette décoction doit remplacer l'eau de l'alimentation que chacun est obligé d'absorber quotidiennement pour l'entretien de la vie. Elle ne doit donc pas être absorbée en excès, sous peine de déterminer de la dilatation de l'estomac. Son usage doit être continué pendant des années. C'est une boisson populaire dont le prix de revient est très minime et bien au-dessous de celui des autres boisons stimulantes qu'on recommande aux tuberculeux.

Pour que cette indication possède toute son efficacité, il faut que les organes digestifs fonctionnent bien. Chez les enfants prédisposés à la tuberculose les troubles digestifs sont fréquents. Ils peuvent être provoqués par la maladie, mais plus souvent ils sont la conséquence de la suralimentation appliquée sans méthode, et de la dyspepsie médicamenteuse.

La croissance exigeant un surcroît de substances alimentaires qui doivent être bien élaborées pour être assimilées, le traitement des troubles gastro-intestinaux joue un rôle capital dans la thérapeutique.

Le régime lacté, l'emploi du képhir, au début du traitement, m'ont le plus souvent donné d'excellents résultats. Les cas d'intolérance sont rares.

L'alimentation par des doses progressivement croissantes d'aliments hydro-carbonés est particulièrement indiquée. Parmi les farineux : les lentilles, le riz, les pommes de terre, la semoule, les pâtes d'Italie sont très bien supportés. Les œufs, la viande et les boulettes de viande crue ont un effet utile, surtout quand ils sont employés à petites doses et d'une façon intermittente. Comme la plupart des cliniciens, je recommande le régime de la fenêtre ouverte, surtout la nuit, et la gymnastique respiratoire, l'oxygène étant un véritable aliment de croissance.

Dans le même ordre d'idées, il convient souvent de conseiller l'ablation des végétations adénoïdes et le traitement des exsudats naso-pharyngiens, dont les relations avec la croissance sont bien établies.

Quant aux médicaments, il faut les utiliser avec une grande sobriété, et ils ne doivent être employés que d'une façon temporaire suivant les indications; je citerai principalement : le phosphore sous forme de phosphates, l'arsenic sous forme de cacodylate de soude, en injections, et de granules de Dioscoride; les balsamiques ne doivent être donnés qu'avec des précautions infinies.

Enfin, je signalerai l'efficacité parfois remarquable des eaux thermales, comme le Mont-Dore, la Bourboule, Dax, Ems, Bagnères-de-Bigorre, et le séjour prolongé au bord de la mer, dans une station consacrée par les bons résultats obtenus, comme Berck, le Pouliguen, Arcachon, Biarritz, etc.

On voit qu'il s'agit d'un problème difficile de tactique thérapeutique qui a pour but de favoriser la nutrition de l'organisme, sans stimuler les phénomènes de croissance dont la suractivité peut avoir une influence funeste chez l'enfant prédisposé à la tuberculose.

SUR LES CARACTÈRES PHYSIQUES DE L'ÉTAT SAIN ET DE L'ÉTAT PRÉTUBERCULEUX DANS LA POPULATION SCOLAIRE D'ARCACHON

par le Dr E. de BATZ

(Arcachon).

Dans la lutte entreprise actuellement contre la tuberculose le seul et vrai moyen d'aboutir sûrement et vite est de faire un diagnostic très précoce, ce qui est parfois très difficile à réaliser. Une des théories actuelles (Behring) suppose que l'infection tuberculeuse se pro-

duit dès l'enfance ; il est fort probable que cela se passe ainsi souvent, mais pas toujours. Quoi qu'il en soit, pouvons-nous à l'heure actuelle, faire d'une façon rapide et facile la ventilation entre les enfants sains et vigoureux et ceux qui, sains encore, mais débiles, sont des proies faciles pour l'infection qui les guette ? Si oui, pourquoi ne pas l'appliquer le plus tôt possible ; en l'espèce, lorsque les enfants entrent à l'école ? Si non, peut-on espérer trouver ce moyen?

Il va de soi que nous ne devrons chercher à utiliser qu'un mode d'investigation rapide et commode, prélude d'un examen approfondi, servant seulement à diviser les enfants en deux grandes catégories : sains, suspects.

AGE	SEXE	POIDS	PÉRIMÈTRE THORACIQUE	TAILLE
		Enfants sains.		
		Kg.	m.	m.
6 ans.	Filles.	17,200	0,51	1,07
	Garçons.	18,300	0,54	1,09
7 ans.	Garçons.	20,950	0,55	1,14
	Filles.	19,100	0,51	1,10
8 ans.	Garçons.	21,150	0,56	1,15
	Filles.	21,100	0,53	1,17
9 ans.	Garçons.	24,370	0,58	1,23
	Filles.	23,100	0,55	1,22
10 ans.	Garçons.	25,430	0,60	1,25
	Filles.	24,150	0,55	1,25
11 ans.	Garçons.	29,714	0,63	1,30
	Filles.	28,760	0,59	1,30
12 ans.	Garçons.	32,690	0,63	1,38
	Filles.	32,300	0,62	1,39
13 ans.	Garçons.	34,250	0,65	1,42
	Filles.	34,270	0,64	1,43
		Enfants prétuberculeux.		
6 ans.	Garçons.	16,200	0,51	1,06
7 ans.	Garçons.	20,500	0,53	1,14
	Filles.	21	0,51	1,21
8 ans.	Garçons.	20,500	0,53	1,17
	Filles.	21,160	0,52	1,22
9 ans.	Garçons.	25,060	0,58	1,27
	Filles.	24,100	0,55	1,24
10 ans.	Garçons.	25,300	0,56	1,35
	Filles.	25,200	0,55	1,25
11 ans.	Garçons.	28,875	0,59	1,34
	Filles.	26,600	0,57	1,33
12 ans.	Garçons.	30,110	0,61	1,36
	Filles.	25,100	0,55	1,28
13 ans.	Garçons.	28,600	0,59	1,38
	Filles.	28,600	0,61	1,39

Depuis longtemps déjà, la clinique a prouvé que certains signes d'habitus externe permettaient cette ventilation chez les adultes, et les médecins militaires y ont recours au moment de l'examen physique des conscrits au service militaire.

Possédant les fiches sanitaires de 646 enfants des écoles d'Arcachon, d'âge variant entre 6 et 15 ans, examinés au point de vue tuberculose et prétuberculose suivant la méthode de M. Grancher, j'ai pensé à les utiliser pour un pareil travail et je suis arrivé aux conclusions que je vais exposer.

Les examens ont été faits avec la rigueur la plus grande et le diagnostic de prétuberculose n'a été accepté définitivement qu'après discussion serrée.

Les caractéristiques examinées sont le poids, la taille et le périmètre thoracique, et leur moyenne donne les chiffres suivants par âge et par sexe. (Voir tableaux ci-dessus.)

L'examen de ces deux tableaux montre que la taille des filles de 9 à 15 ans est à peu près la même que celle des garçons du même âge. Il est plus que probable que cette taille élevée est due à l'influence de la formation qui se produit dans les environs de cet âge-là dans le sexe féminin. Après les premières menstruations, la croissance des filles doit se ralentir, tandis que celle des garçons suit une marche ascendante. L'examen des adultes montre en effet que l'homme l'emporte en taille sur la femme.

La comparaison des tableaux montre les différences physiques entre les sujets sains et les sujets prétuberculeux. Tandis que chez ces derniers la taille est plus élevée en moyenne, le périmètre thoracique et le poids sont très nettement inférieurs, comme le font bien voir les graphiques donnant par sexe et par âge les courbes de poids, taille et périmètre thoracique.

Nous avons ainsi une base d'appréciation pour les caractères physiques, corporels si l'on aime mieux, des enfants de ces âges. Il est impossible qu'avec des mesures portant sur un aussi grand nombre de sujets nous n'ayons pas une moyenne assez sûre pour nous inspirer confiance.

Si de ces mesures nous essayons de déduire ce que MM. Bouchard et Papillon appellent le *coefficient de corpulence*, c'est-à-dire le rapport $\frac{\text{Poids}}{\text{Hauteur}}$ nous n'obtiendrons pas de chiffres sensiblement différents pour les enfants sains et prétuberculeux, jusqu'à 10 ans. A partir de 11 ans seulement cette différence apparaît et sa valeur augmente d'année en année. Il en est de même pour le coefficient de vitalité

égal au quotient de périmètre thoracique par la taille, multiplié par 100.

Ces constatations étaient un peu à prévoir, puisque les rapports du poids à la taille et du périmètre thoracique à la taille ne peuvent atteindre une valeur fixe qu'au moment où cette dernière devient définitive. Il était néanmoins intéressant de fixer ce point.

Tels sont les résultats auxquels je suis arrivé en discutant les chiffres donnés par l'examen d'un grand nombre d'enfants arcachonnais. Ils me permettent de porter les conclusions suivantes, que j'étendrai, sans grand risque de faire erreur, aux enfants du même âge d'autres régions.

1° Quel que soit le sexe, la taille des enfants de 6 à 15 ans prédisposés à la tuberculose est, en général, plus élevée que chez les enfants sains.

2° Quel que soit le sexe, le périmètre thoracique et le poids sont toujours moindres chez les enfants prédisposés à la tuberculose que chez les enfants sains.

COLONIES SCOLAIRES

par **M. NEAU**

(Sables d'Olonne).

Comme chef d'institution, je reçois depuis une dizaine d'années des enfants des colonies scolaires organisées par l'Institution Nationale des jeunes aveugles, par les Caisses des Écoles des 6e, 13e, 14e et 19e arrondissements de Paris, etc., et j'ai constaté les heureux résultats obtenus jusqu'ici. Le plus frappant est celui de l'augmentation de poids qui dépasse le double de celui constaté sur la moyenne de l'ensemble des colonies françaises.

Aussi ces résultats m'ont-ils suggéré le projet de créer aux Sables-d'Olonne, au milieu des bois de pins, à 500 mètres de l'Océan un établissement qui pourrait recevoir d'une façon permanente les enfants (garçons et filles) débiles, anémiés, chétifs (mais non malades), tous ces candidats à la tuberculose auxquels une nourriture saine, abondante, variée et soigneusement préparée, une vie au grand air, dans les bois de pins, sur la côte rocheuse et surtout sur notre admirable plage, une gymnastique raisonnée, rendraient le réconfort, la vigueur et la santé.

Pour obtenir cet heureux résultat les enfants seraient choisis par le corps médical, qui déterminerait la durée du séjour à la colonie permanente.

Si je fais cette déclaration, c'est pour attirer l'attention du Congrès et de la presse en général, et surtout la presse médicale et philanthropique, sur une idée que je désire voir étudier par les personnes compétentes, afin de profiter de conseils éclairés qui me décideront, soit à l'abandon de mon projet, soit à sa prochaine réalisation.

DISCUSSION

M. Suarez de Mendoza. — Considérant que tous les médecins, que tous les hygiénistes sont d'accord à demander qu'après neuf mois d'études scolaires les enfants aient deux ou trois mois de vacances à l'air libre.

Considérant que tant que les programmes scolaires ne seront pas modifiés, la moyenne de 50 à 68 pour 100 de candidats ajournés aux épreuves du baccalauréat ne changera pas.

Considérant que ces enfants déjà étiolés pendant l'année sont enfermés pendant les vacances ou dans la maison sous la coupe de professeurs particuliers ou dans ce qu'on appelle avec raison des « boîtes à bachot » où l'hygiène est placée malheureusement au dernier rang.

C nsidérant que de nombreuses familles se trouvent tous les ans dans la triste alternative de sacrifier l'instruction, et partant l'avenir, à la santé de l'enfant, ou celle-ci à ladite instruction, à l'avenir qu'on poursuit parfois âprement, par manque des ressources qui permettent d'attendre.

Considérant enfin que seulement les riches peuvent, dans ce cas, concilier l'instruction et la santé, emmenant à la mer ou ailleurs le professeur, je propose le vœu suivant :

Que les pouvoirs publics s'occupent de la création de lycées au bord de la mer et à la montagne en assez grand nombre pour pouvoir recevoir tous les ans des élèves qui n'ont pu réussir à l'examen de juillet. Dans ces lycées, réglementés à la mode américaine, on prélèverait le temps nécessaire à la préparation de l'examen et on ferait une grande part aux exercices physiques, gymnastique, promenade, etc. Le cours même pourrait se faire au *grand air*.

ROLE DES COLONIES DE VACANCES DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

par MM. A. ZUBER et P. ARMAND-DELILLE

(Paris).

Nous avons examiné depuis plusieurs années un grand nombre d'enfants d'âge scolaire, appartenant à la population pauvre des quartiers ouvriers de Paris et fréquentant les œuvres de patronage de la Maison Verte, à Montmartre, et de l'œuvre de la Chaussée du Maine, à Vaugirard.

Cet examen avait pour but de sélectionner les enfants délicats à envoyer de préférence aux colonies de vacances. Depuis deux ans, nous avons appliqué à cette sélection la méthode d'examen de l'appareil respiratoire, par l'auscultation, que nous avons pratiquée dans les écoles sous la direction de notre maître le professeur Grancher. Nous avons pu ainsi, sur 346 enfants examinés, constater une proportion de 33 pour 100 d'enfants présentant des signes de tuberculose ganglio-pulmonaire au début. Ce chiffre, qui est le double de celui des écoles de la Ville de Paris dans le XVme arrondissement, s'explique facilement si l'on considère que les enfants examinés par nous appartiennent exclusivement à la population la plus misérable.

Ces enfants ont été envoyés à la campagne en même temps qu'un certain nombre d'enfants tout à fait normaux ou simplement délicats, pour une période de 3 à 4 semaines, pendant les vacances scolaires. Ils ont été confiés, soit à l'*Œuvre des trois semaines*, fondée et dirigée par M. et Mme Lorriaux, soit à l'*Œuvre des colonies de vacances*, fondée par M. de Pressensé et présidée actuellement par M. Franck Puaux.

Ces enfants ont été pesés, toisés et mensurés pour le périmètre thoracique avant leur départ et aussitôt après leur retour.

Les bons résultats de cette cure de campagne se traduisent à la fois par la belle apparence extérieure des enfants, par leur teint coloré, leur entrain, leur vigueur et par une augmentation de poids qui est de 1450 grammes, en moyenne, et dont le maximum atteint parfois 3 kilog., en même temps la taille s'accroît de 12 millimètres en moyenne et le périmètre thoracique de 20 millimètres.

En étudiant les poids d'enfants pesés deux ans de suite parmi ces petits colons, il est intéressant de constater, en comparant leur poids

avant et après le séjour à la campagne, que ces enfants ont fait en ce seul mois plus de la moitié de leur augmentation annuelle ; il est de même à remarquer que l'accroissement de la taille représente, pour ce mois, le quart de l'accroissement annuel normal pour des enfants de cet âge.

De notre expérience de plusieurs années sur les résultats fournis par ces séjours de campagne octroyés aux enfants pauvres de la population parisienne par les œuvres de colonies de vacances, nous déduisons les conditions suivantes :

1° Les colonies de vacances jouent un rôle important dans la prophylaxie antituberculeuse de l'enfant, lorsqu'il est sain, en le mettant à peu de frais en état de résister mieux à l'invasion bacillaire qui le menace constamment ;

2° S'il s'agit d'enfants déjà légèrement atteints, leur rôle est évidemment tout à fait insuffisant pour obtenir la guérison, mais complétant un régime de suralimentation par la poudre de viande et l'huile de foie de morue pratiqué pendant l'hiver, et se répétant tous les étés pendant la durée de la période scolaire, les séjours de campagne peuvent enrayer le développement de la tuberculose et jouent donc un rôle social de premier ordre, en attendant qu'il soit possible de réaliser pour eux le séjour permanent à la campagne pendant toute la période scolaire ;

3° Nous ajouterons que pour qu'elles produisent tous leurs bons effets, il est indispensable qu'un examen médical préside au choix des enfants à envoyer aux colonies de vacances, d'une part afin d'éliminer les vrais malades, tuberculeux à lésions en évolution, bronchitiques, cardiaques, etc., auxquels le séjour loin de leur famille et parfois de tout secours médical peut être funeste et qui, en particulier s'il s'agit de tuberculose ouverte, sont un danger pour la famille à qui on les confie ; d'autre part pour envoyer en première ligne les enfants dont l'état de santé exige un séjour au bon air.

DISCUSSION

Dr Granjux. — L'augmentation de poids extraordinaire signalée par notre confrère des Sables-d'Olonne chez les enfants qui lui sont confiés n'est pas spéciale à cette localité. M. Armand Delille l'a constatée chez les enfants de l'Œuvre des Trois semaines et dans les colonies de vacances de M. Frank Puaux. Nous la constatons aussi dans les trois foyers de l'œuvre de Préservation de l'enfance de M. Grancher, à Châlons, à Cou-

ture, à la Jonchère. Pendant le premier mois, l'augmentation est réellement surprenante; le second mois, elle est encore supérieure à la normale qu'elle atteint désormais et ne perd plus.

Il nous semble que cette augmentation si considérable de poids, cette transformation si rapide de l'organisme dans le premier mois tient à ce que l'enfant trouve dans nos foyers, en dehors d'une hygiène excellente à tous égards, la ration d'entretien qu'il n'avait pas dans sa famille. C'est moins la quantité d'aliments que la nature des aliments que nous critiquons. De ces enfants la faim était souvent trompée par du café, du vin, etc. Pas de régularité dans l'heure des repas, etc. La preuve, c'est qu'on éprouve quelquefois une certaine difficulté, au début, à habituer ces enfants à la nourriture normale, au régime alimentaire normal.

ROLE DES DISPENSAIRES POUR ENFANTS DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par MM. A. ZUBER et P. ARMAND-DELILLE

(Paris(.

Nous avons suivi pendant quatre ans (1901 à 19ä5), dans un dispensaire du quartier de Montmartre, un certain nombre d'enfants présentant des signes de tuberculose ganglio-pulmonaire à la 1re et à la 2e étape du professeur Grancher.

Un certain nombre de ces enfants, sélectionnés par la méthode de diagnostic précoce de notre maître, ont pu être suivis par nous et soumis à un traitement dont les bases étaient :

1° La suralimentation, au moyen de la viande crue, à laquelle on ajoutait comme médication l'huile de foie de morue ou le sirop iodotannique, suivant la saison, et parfois un peu d'arsenic;

2° L'envoi à la campagne pour un séjour de trois à six semaines, grâce au concours d'œuvres de colonies de vacances;

3° L'envoi à la campagne pour un séjour de plusieurs mois. ou l'envoi au sanatorium d'Hendaye pour les plus atteints.

Sous l'influence de ces traitements les enfants ont augmenté rapidement de poids et se sont développés ; les signes fonctionnels, lorsqu'ils existaient (toux, anorexie, etc.), ont disparu, et l'état général est redevenu bon, mais les signes physiques ont le plus souvent persisté pendant toute la durée de l'observation, ou. lorsqu'ils se sont atténués, ce n'est que très lentement qu'on a pu noter le retour de l'inspiration à son amplitude et à son intensité normales, la rudesse a

persisté dans la plupart des cas. Ces enfants ne peuvent donc être considérés comme guéris, même au bout de plusieurs années; cependant le dispensaire a fait œuvre utile, puisqu'il a dans ces cas permis d'enrayer l'évolution de la tuberculose. Nous croyons pouvoir conclure de nos observations que, pour avoir un rôle efficace dans la lutte contre la tuberculose infantile, il faut que les dispensaires se proposent : 1° de faire le diagnostic précoce de la tuberculose chez tous les enfants qui viennent consulter; 2° de suivre et d'assister ces enfants pendant de longues années par les moyens cités plus haut. Il faut, de plus, que ces dispensaires soient secondés par des œuvres permettant d'envoyer les petits malades pour un temps plus ou moins long à la campagne; enfin, si les dispensaires sont annexés à des œuvres de patronage, les jeunes sujets reconnus malades devront être suivis après la période scolaire, pendant la période de l'apprentissage, et guidés dans le choix d'une profession, signalés comme délicats au moment du service militaire, et, pour la femme, surveillés au moment de la grossesse et de l'allaitement.

INFLUENCE PROPHYLACTIQUE DE LA CURE D'AIR SUR LA PRÉVENTION DE LA TUBERCULOSE

par le Dr J.-E. VIVANT

(Monte-Carlo).

Depuis une vingtaine d'années, une révolution s'est faite dans notre conception de la tuberculose.

La découverte du bacille de Koch comme agent pathogène a mis la contagion au premier plan dans la diffusion de la maladie, et c'est avec raison qu'on a fait de la stérilisation des crachats bacillifères et de la désinfection des locaux habités par les tuberculeux la base de la prophylaxie sociale.

Toutefois, l'inefficacité des sérums antituberculeux proposés jusqu'à ce jour, et l'exemple encourageant de l'Angleterre, où depuis 40 ans, sous l'influence des progrès réalisés en hygiène générale, le nombre des victimes de la tuberculose est allé en diminuant d'une façon progressive, donnent une importance capitale à la question de l'amélioration du terrain humain dans la lutte contre le germe tuberculeux.

A l'heure actuelle, médecins et hygiénistes du monde entier se sont

mis d'accord sur l'efficacité de la cure d'air et de suralimentation bien comprise dans la thérapeutique de la phtisie.

Aujourd'hui, je tiens à appeler votre attention sur l'importance au moins aussi grande de la cure d'air pur comme agent préventif de la tuberculose.

Dans l'action de l'air pur sur le corps humain, deux éléments sont considérer : la lumière, d'une part, et l'air véhicule d'oxygène, d'autre part.

La lumière, qu'il s'agisse des rayons du soleil ou de lumière diffuse, a un double effet utile :

1° Action microbicide incontestable;

1° Action dynamogénique sur toutes les cellules du corps humain, comme sur toutes les cellules vivantes en général. C'est donc avec raison que tous les hygiénistes demandent qu'on donne à l'homme le plus de lumière possible.

Je passe maintenant à l'air pur envisagé comme agent d'oxydation.

Le corps humain peut, sans exagération, être comparé à une machine dans laquelle le combustible serait représenté par les aliments.

Dans une machine, la combustion se fait d'autant plus complète et utile que le tirage est mieux assuré.

Il en est de même dans le corps de l'homme, surtout au repos : c'est à l'oxygène de l'air que revient le rôle capital dans les combustions qui se passent dans l'intimité des tissus.

On a calculé que l'homme au repos absorbe, en 24 heures, pour la combustion de ses aliments environ 700 grammes en poids d'oxygène (Armand Gautier), et beaucoup plus lorsqu'il effectue un travail mécanique. On comprend par ces chiffres toute l'importance qu'il y a pour lui à renouveler constamment l'oxygène qu'il consomme, et on saisit d'emblée le rôle essentiel d'une bonne ventilation des locaux d'habitation.

On s'est occupé beaucoup de la quantité et de la qualité du charbon humain, c'est-à-dire des aliments; on a laissé un peu au second plan la ventilation. Sans un apport incessant d'air pur, l'utilisation du combustible aliments est imparfaite, et le corps humain n'offre plus son maximum de résistance à toutes les contagions par invasions microbiennes dont la tuberculose n'est que la modalité la plus fréquente.

La quantité des aliments et leur qualité ont moins d'importance que leur utilisation parfaite dans l'intimité des tissus : il n'y a qu'à comparer à ce point de vue les enfants mal vêtus des paysans pauvres, auxquels leurs parents rationnent même le pain, avec les enfants des

grandes villes nourris surabondamment, pour être édifié ; et pourtant que de lacunes nous constatons dans l'hygiène des paysans !

Sous le couvert d'une civilisation mal comprise, l'homme, surtout le citadin, mange trop et ne fait pas assez d'exercice, l'exercice étant pourtant un des meilleurs moyens d'assurer une bonne utilisation du combustible aliments.

Au lieu de chercher, par une nourriture rationnelle, un exercice régulier et un vêtement approprié aux saisons, l'accoutumance progressive aux températures variables de l'air ambiant, le civilisé, surtout dans les villes, semble rechercher tous les moyens de se préserver de l'action bienfaisante de l'air pur : doubles rideaux, bourrelets aux portes et aux fenêtres, voitures fermées, systèmes de chauffage plus ou moins économiques, etc.

Le jour, pendant la moitié froide de l'année, la nuit, pendant je dirai presque la moitié de la vie passée dans la chambre à coucher, on intercepte comme à plaisir, et cela même dans les campagnes, l'arrivée de l'air pur jusqu'aux poumons et aux hématies.

On a bien vu et on écrit partout que la phtisie est l'aboutissant de toutes les déchéances organiques. On reconnaît le rôle néfaste joué par l'air confiné et ruminé, comme disait Peter, dans la genèse de la tuberculose ; on est d'accord sur les bons effets de la cure d'air de jour et de nuit chez le tuberculeux au sanatorium, même dans les pays de l'extrême Nord, mais on ne me paraît pas avoir déduit avec assez de rigueur les conséquences logiques qui découlent de ces prémisses.

A savoir :

1° Que la cure d'air, qui est d'une utilité incontestable au tuberculeux avéré, est *a priori* au moins aussi utile au candidat à la tuberculose, et nous sommes tous, en fait, candidats à la tuberculose, le bacille de Koch ayant le don d'ubiquité sur notre planète.

2° Que l'air, même froid, pas plus la nuit que le jour, n'est dangereux par lui-même, et qu'il est temps de faire justice des préjugés populaires qui ont encore cours à ce sujet (conjonctivites, laryngites, douleurs rhumatismales, etc.).

Qui dit air pur ne dit pas courants d'air, et lorsque les rayons du soleil ne viennent pas réchauffer l'air de leur chaleur bienfaisante, des vêtements plus chauds, une nourriture plus riche, un mode de chauffage hygiénique sont tout indiqués.

Sans doute, l'air des villes ne vaut pas celui des campagnes, et l'on a raison d'envoyer les débiles et les menacés à la campagne (professeur Grancher), à la mer et à la montagne, ces réservoirs inépuisables d'oxygène pur ; mais on pourrait dès aujourd'hui, dans les villes

même les plus grandes, tirer un meilleur parti de la masse d'air qui baigne les habitations.

En attendant qu'un cubage d'air conforme aux desiderata des hygiénistes soit assuré à tous les humains, on doit et on peut, dès à présent, assurer par des procédés simples et peu coûteux un apport incessant d'air pur (vitres perforées, vitres à lames mobiles, fenêtres à guillotine, ventilateurs placés dans les vitres, etc).

Et comme il est nécessaire d'imprimer ces notions dans le cerveau de l'homme dès sa plus tendre enfance, je propose de lui enseigner dès l'école, par la théorie et par l'exemple pratique, l'aphorisme suivant: « L'air pur est aussi nécessaire à la vie que les aliments », j'allais presque dire plus nécessaire, car nous ne mangeons que 3 fois par jour et nous respirons 16 à 18 fois à la minute.

En conséquence, je soumets à la IIIe section les vœux suivants que je serais très heureux de voir adopter :

1er Vœu. — A l'école (primaire ou secondaire), on enseignera à l'enfant l'utilité de l'air pur comme le meilleur agent préventif de la tuberculose, et son innocuité au point de vue respiratoire en tant qu'air frais ou froid. On le familiarisera par l'exemple avec l'un des différents moyens simples et peu coûteux d'assurer, de jour comme de nuit, une bonne ventilation (vitres perforées, vitres à lames mobiles, fenêtres à guillotine, ventilateurs dans les vitres, etc.).

2e Vœu. — Partout et spécialement dans les endroits où les hommes sont réunis en agglomération (écoles, hôpitaux, casernes, ateliers, locaux de commerce, etc.), les pancartes appelant l'attention sur le danger des crachats porteront un avis indiquant que la lumière et l'arrivée incessante d'air pur (sans courants d'air) sont les meilleurs moyens de se préserver de la tuberculose.

3e Vœu. — Le meilleur moyen de lutter contre le froid, en dehors d'une nourriture plus substantielle et de vêtements appropriés aux saisons, consiste dans l'exercice musculaire et l'endurcissement de la peau par accoutumance progressive à l'air.

Les meilleurs procédés de chauffage artificiel ne peuvent être acceptés par l'hygiéniste qu'accompagnés d'une bonne ventilation.

TUBERCULOSE DES ENFANTS
SON TRAITEMENT A « L'AÉRIUM » DE L'HOSPICE GÉNÉRAL DE ROUEN

par le Dr Raoul BRUNON

(Rouen)

En 1896, M. Peyron, directeur de l'Assistance publique, et MM. Bompart et Clairin, conseillers municipaux de Paris, étaient les promoteurs d'une *Commission de la tuberculose.* Cette Commission avait pour but de provoquer la réforme de l'hospitalisation des tuberculeux et celle de nombreuses pratiques hospitalières reconnues défectueuses :

MM. Grancher et Thoinot firent un rapport court et substantiel dans lequel ils formulaient, entre autres, la demande suivante :

A Paris, les hôpitaux enclosent de vastes jardins. Une partie de ces jardins pourrait être, sans aucun dommage pour les malades ordinaires, consacrée aux phtisiques. 1112 *lits y trouveraient place.*

Les rapporteurs ajoutaient : *Les pavillons spéciaux de nos hôpitaux, s'ils étaient bien tenus, réaliseraient les conditions essentielles du sanatorium.*

Le 14 novembre 1896, le rapport fut approuvé à l'unanimité. M. le Directeur de l'Assistance publique fit alors, spontanément et très formellement, la promesse que tous ses efforts tendraient à la réalisation prochaine des réformes préconisées dans ce rapport.

Cette même année, le Conseil municipal de Paris vota une somme de 12 millions de francs pour cette première réforme *extrêmement urgente* : celle de l'hospitalisation des tuberculeux parisiens.

Puis vint un autre Conseil. Les millions allèrent ailleurs et rien ne fut fait [1].

M. le professeur Grancher n'avait-il pas le droit d'en exprimer tous ses regrets en 1903 [2]?

En septembre 1901, l'Hospice Général de Rouen put réaliser le vœu de MM. Grancher et Thoinot et construire dans les jardins de l'Hospice Général un baraquement pour tuberculeux [3]. La cure s'y

1. *Bulletin médical*, 1896, p. 1905.
2. *Bulletin médical.* Lettre à M. le Dr Janicot, 1903.
3. Le tableau qui figure à l'Exposition internationale de la Tuberculose, section II, classe 5, est dû au maître rouennais Philippe Zacharie. Les photographies sont de M. A. Blanchet.

J'adresse l'expression de ma reconnaissance à ces deux artistes qui ont bien voulu être mes collaborateurs.

fait comme dans un sanatorium ordinaire ; le traitement y est appliqué dans ce qu'il a d'essentiel ; et les résultats sont aussi bons que ceux d'un sanatorium idéal et ruineux.

En 1903, les premiers résultats ont été publiés dans le *Bulletin médical* (3 janvier 1903) et dans la *Normandie médicale* (avec photographie) (15 avril 1903.)

Nous avons donné le nom d'*aérium* à ce pavillon des tuberculeux. C'est une simple baraque en bois légèrement surélevée au-dessus du sol. Sa longueur est de dix mètres, sa hauteur et sa largeur de quatre mètres. Complètement clos sur trois côtés, il est ouvert sur le quatrième qui est protégé par un auvent de bois prolongeant le toit et soutenu par des tiges de fer.

L'aérium est situé à l'extrémité nord des jardins de l'hôpital, sur un monticule recouvrant les anciennes fortifications et au pied duquel coule la petite rivière de l'*Aubette*. A gauche, on a l'ancien fossé de la ville et les platanes centenaires du boulevard Gambetta. En face, la « côte Sainte Catherine » ; à droite, les jardins potagers de l'hôpital dont le terrain dévale vers les magasins. Devant l'aérium, est un terrain planté de choux et de pommes de terre dans lequel on a découpé une parcelle destinée aux jeux des enfants.

Ce coin de l'hôpital donne l'illusion de la campagne. Le silence et la tranquillité y sont complets : sur ce point, en effet, pas d'industrie, pas de commerce, pas de hautes maisons. Devant l'aérium est un jardinet bordé de plates-bandes où fleurissent les géraniums, les œillets, les pensées, les héliotropes, les dahlias et autres fleurs.

L'aérium est orienté au sud-est. Son emplacement est exposé au vent de l'est ; mais, en compensation, il reçoit en plein les rayons du soleil toute l'année.

FRAIS D'INSTALLATION. — L'aérium a été construit par les ouvriers de l'hôpital. La dépense n'a pas dépassé 2000 francs. L'ameublement a été pris dans les magasins de l'hospice ; il se compose tout simplement de douze brancards de bois, de matelas, de couvertures, d'oreillers, de petites tables à la hauteur des brancards, d'armoires, de porte-manteaux, etc.

Chaque brancard a une longueur de deux mètres et une largeur de soixante centimètres. Il est garni d'un matelas de laine et de trois couvertures de laine grise. Il est séparé des brancards voisins par une petite table basse destinée aux jeux des enfants.

LA VIE A L'AÉRIUM. — Les enfants arrivent à l'aérium le matin à 8 heures, les uns à pied, les autres dans le tramway de l'hôpital, les

plus petits portés à bras par la Sœur et l'infirmière. Quelle que soit la température, la consigne est de partir quand même.

Dès l'arrivée, on enlève les galoches et les capuchons, et on se glisse, tout habillé, sous les couvertures avec une bouteille d'eau chaude aux pieds. S'il fait très froid, les enfants s'enfoncent jusqu'au menton. Si le froid est modéré, ils s'assoient sur le lit, la tête couverte d'une casquette et les mains protégées par des gants.

La cure se fait à l'aérium pendant le jour seulement. Pour la nuit les enfants rentrent dans la salle commune où de grandes précautions d'antisepsie médicale sont prises. Les rideaux de lit sont supprimés. Le balayage se fait par la voie humide, à l'aide de sciure de bois mouillée d'une solution de sublimé. L'essuyage se fait également par la voie humide.

L'aération, par la fenètre ouverte, est constante nuit et jour, hiver comme été. Une partie des fenêtres (celles qui ne donnent pas directement sur les malades) reste entr'ouverte constamment. Il y a défense formelle de les fermer, quel que soit le temps et quelle que soit la température extérieure. Ni le brouillard, ni le vent, ni la pluie ne sont des contre-indications.

Le chauffage se fait par un vulgaire poêle chargé de charbon de terre et de coke. Il est placé au milieu de la salle et relié au mur par un très long tuyau. Avec ce mode de chauffage, assez primitif, nous arrivons à obtenir une température suffisante pendant la nuit.

Il faut d'ailleurs remarquer que la santé des enfants s'améliore plus vite pendant l'hiver.

En 1904, un second baraquement fut construit, ce qui porte la dépense totale à 4000 francs environ [1]. Le nombre des enfants qui peuvent, chaque jour, faire la cure dans les 2 pavillons est de 25 à 28. De septembre 1901 à septembre 1905, 80 convalescents et 50 tuberculeux y ont été admis pour un séjour variant de 15 jours à un an.

RÉSULTATS. — Les résultats sont remarquables. Soixante enfants tuberculeux ont été améliorés avec une rapidité très frappante. On peut dire que presque tous arriveraient à la guérison si leur séjour était assez prolongé. Mais la plupart demandent leur sortie dès que l'amélioration s'est dessinée.

1. Premier baraquement :

Construction, 890 fr. 76; mobilier, 1 010 fr. — Total. . .	1 900 fr. 76
Deuxième baraquement :	
Construction, 900 fr.; mobilier, 1 076 fr. 92. — Total. . .	1 976 fr. 92
Total général.	3 877 fr. 98

CONCLUSIONS. — 1° Les hôpitaux de Rouen ont construit en 1903, dans leurs jardins, des galeries de cure pour les enfants tuberculeux.

2° Tous les hôpitaux des grandes villes et *a fortiori* ceux des petites villes peuvent, par ce moyen, créer des sanatoriums d'hôpitaux.

3° Par abréviation, nous avons donné le nom d'*aérium* à ces galeries de cure.

4° La cure y est faite méthodiquement pendant le jour.

5° Pendant la nuit, il est indispensable que l'aération soit continuée dans les salles communes et que l'antisepsie médicale y soit rigoureuse.

6° De 1903 à 1905, 60 tuberculeux (et 150 convalescents de fièvres graves) ont été *aérés* dans les galeries de l'Hospice Général.

7° Le succès thérapeutique n'est pas douteux.

8° La dépense n'a pas atteint 4000 francs pour deux pavillons pouvant recevoir chacun 12 lits.

LA PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE PAR LES COLONIES SCOLAIRES

par les Drs J. NOIR et H. GOURICHON

(Paris).

Les colonies scolaires de vacances sont, depuis plusieurs années, considérées comme des agents précieux de prophylaxie contre la tuberculose pulmonaire; mais jusqu'alors on ne paraît pas avoir tiré tout le parti possible de ce moyen de préservation. Les colonies s'installent un peu au hasard, à la montagne, à la mer, ou à la simple campagne; on y envoie souvent les enfants en bloc, ne se préoccupant guère pour les grouper, que de la différence de sexe. Les résultats sont néanmoins satisfaisants, car on n'y admet que des enfants sains, et le grand air est toujours utile aux petits citadins.

Ne pourrait-on pas faire mieux et plus intelligemment? C'est ce que vient de tenter l'*Œuvre des Colonies scolaires de vacances* de la rue Louvois.

Les ressources des œuvres de ce genre sont limitées et le champ de leur action est indéfini; il est donc du devoir de ceux qui les administrent de chercher à rendre le maximum de services aux enfants dont ils se chargent. Pour cela, ils doivent faire autant que possible

une sélection scientifique des colons, et chercher à les adapter à chaque genre de colonies.

Les colonies scolaires peuvent se diviser en colonies à placement familial et en colonies collectives. Elles peuvent s'établir à la campagne, à la montagne ou à la mer. Chacune de ces colonies trouve ses indications différentes dans la lutte antituberculeuse. Ce sont ces indications que nous allons essayer de préciser, et c'est en se basant sur elles que l'*Œuvre des Colonies scolaires de vacances* essaye de régler et améliorer son programme.

Choix général des colons. — D'une façon générale, on peut dire que tout enfant vivant dans un milieu urbain ne peut que bénéficier d'un séjour à la campagne durant la saison estivale des vacances.

Mais comme on ne saurait faciliter à tous ce séjour, on doit chercher à y envoyer ceux qui en ont le plus besoin, ceux surtout qu'une cure d'air de quelques semaines peut suffisamment fortifier et mettre à l'abri de la tuberculose pulmonaire.

Signalons d'abord une contre-indication générale : Les Colonies scolaires étant des œuvres de préservation et non de traitement, *elles ne doivent accepter à aucun titre, ni dans aucune condition, des malades et surtout des tuberculeux, quel que soit le degré d'évolution de leur maladie.* Les raisons qui excluent les malades sont trop nombreuses et trop évidentes pour être exposées ici.

Les Colonies doivent donc être réservées aux *prédisposés* à la tuberculose et aux *prétuberculeux*. Ces termes sont vagues, car en étendant leur signification on pourrait y classer tous les enfants dont la constitution n'est pas tout particulièrement robuste. Aussi est-il nécessaire de faire des catégories parmi les prédisposés à la tuberculose, de bien les distinguer des prétuberculeux, pour créer à chaque genre de colonie (maritime, de montagne ou de campagne) sa clientèle spéciale, celle qui retirera le plus de bénéfice du séjour dans la région où on l'aura dirigée.

Dans un rapport au 2e *Congrès français de Climatothérapie et d'Hygiène urbaine*, tenu à Arcachon et à Pau en 1905, M. le Dr Louis Guinon, médecin de l'hôpital Trousseau, a nettement indiqué ce qu'il faut entendre par *prédisposés à la tuberculose* et par *prétuberculeux*; nous adopterons ses définitions et sa classification.

Prédisposés à la tuberculose. — « Les prédisposés, dit M. L. Guinon, sont ceux qu'une hérédité de terrain, une tuberculose locale ou une maladie tuberculogène rendent plus accessibles ou préparent à la tuberculose pulmonaire. »

Nous rangerons dans ce cadre, en nous basant sur le rapport de M. Guinon : 1° *les enfants faibles*, mal développés, peu musclés, flasques, à tube digestif atone et en ptose; 2° les *enfants à thorax rétréci* et trop long, à dos voûté, aux épaules tombantes, aux omoplates saillantes, aux creux claviculaires profonds; 3° les *infantiles* du type Lorain, rejetons dégénérés de syphilitiques, de tuberculeux, d'intoxiqués, d'alcooliques, avortons relativement bien conformés, mais petits et faibles; 4° les *enfants à poils roux* (type vénitien de Landouzy, érythrisme partiel de Delpeuch); 5° les enfants atteints de *rétrécissement mitral* ou d'autres *maladies congénitales du cœur*; 6° les *anémiés* par une habitation insalubre, par la fréquentation d'ateliers ou d'usines malsains; 7° les *convalescents* de maladies infectieuses et plus particulièrement de rougeole, de coqueluche et de grippe avec complications broncho-pulmonaires; 8° les *enfants nerveux*, *inattentifs*, *irritables*; 9° les *enfants guéris de tuberculoses locales* (adénopathies cervicales, tuberculoses osseuse ou articulaire, hydarthrose, tuberculose cutanée, tuberculose du péritoine).

Prétuberculeux. — Les prétuberculeux sont, pour M. L. Guinon, des malades présentant des signes de lésions temporaires ou permanentes d'une annexe du poumon ou dont l'état général indique une tuberculose pulmonaire imminente, peut-être déjà commencée, mais dont l'auscultation est encore incertaine. Parmi eux, M. Guinon range les enfants atteints d'*adénopathies bronchiques*, les *pleurétiques guéris*, ceux qui sont sujets à des *congestions pulmonaires*, des *bronchites*, des *broncho-pneumonies longues ou à répétition* et à la *spléno-pneumonie*.

Ces deux classes doivent former le groupe où les médecins de colonies scolaires feront une sélection.

Placement familial. — Toute la catégorie des *prétuberculeux* est formée de malades ou de sujets si voisins de la tuberculose qu'il ne serait ni prudent ni utile de les diriger vers une colonie solaire collective ordinaire. Ces enfants ont besoin d'une surveillance spéciale, d'un séjour très prolongé au lieu désigné pour la cure d'air qui leur est indispensable. Il faut qu'on leur donne des soins individuels qu'ils ne sauraient recevoir avantageusement dans la colonie scolaire de vacances, telle qu'elle est actuellement comprise. A notre avis, ils doivent être dirigés vers des sanatoriums ou bien doivent bénéficier du placement familial tel que le réalise l'*Œuvre de préservation de l'enfance contre la tuberculose*, créée par M. Grancher avec le

concours actif de nos confrères MM. Janicot et Granjux. Au placement familial nous croyons devoir encore réserver les enfants de tuberculeux trop affaiblis, les cardiaques congénitaux, les enfants guéris de tuberculoses osseuses ou articulaires que la maladie a rendus infirmes. Ces derniers ne pourraient sans danger prendre part aux jeux, aux promenades, à la vie active des colonies scolaires ordinaires; il leur faut une sollicitude maternelle que seul le placement familial peut assurer. Nous signalerons à ce propos un placement familial dont M. le Dr Birabeau a eu l'idée et que patronnent les syndicats médicaux, plus particulièrement le *Syndicat des médecins de la Seine* : c'est le placement, dans la famille de médecins de campagne, des convalescents et des débiles. Ce projet du Dr Birabeau qui est tout à fait à son début, est appelé, par ses avantages, à prendre de l'extension. Le *Bulletin du Syndicat des médecins de la Seine* a publié cette année les adresses de 11 médecins habitant les régions et les climats les plus divers, qui offrent, moyennant un faible prix de pension, de recevoir à leur foyer des convalescents et des débiles, à les surveiller et à les soigner.

Colonies scolaires collectives. — La clientèle des vraies colonies scolaires, des colonies collectives, dont les enfants font un séjour de trois semaines hors des milieux urbains, se trouve ainsi limitée, débarrassée de tous ceux pour qui le placement familial ou le sanatorium s'impose. Malgré cette élimination, la clientèle des colonies est encore considérable et parmi elles il faut faire une classification si l'on veut que les enfants bénéficient au maximum des bienfaits de la colonie.

Il existe, avons-nous dit, trois sortes de colonies; les colonies de *campagne*, celles de *montagne* et les colonies *maritimes*. Il y aurait lieu de faire encore des subdivisions; mais comme, dans cette note, nous envisageons plus particulièrement les colonies parisiennes qui ne peuvent sans grands frais s'éloigner beaucoup de la ville, comme nous nous limitons aux colonies *de vacances* qui, chez nous, ne peuvent être organisées que pendant la belle saison, il nous est permis de ne pas tenir trop grand compte de la différence des climats. Nos colonies de campagne seront toujours installées dans la région parisienne; nos colonies de montagne ne pourront être que des colonies de moyenne altitude (Jura, Morvan, Auvergne); nos colonies maritimes ne pourront être, de longtemps, dirigées ailleurs que vers les plages de Normandie, de Bretagne ou de Vendée, à cause des difficultés et des frais de voyage. D'ailleurs, les hautes altitudes se prêteraient mal aux

excursions d'enfants de 10 à 15 ans et en été le séjour sur les plages méditerranéennes ne serait guère favorable à nos colons.

Ces réserves faites, nous pouvons examiner les indications et les contre-indications de l'envoi des enfants à la mer, à la montagne ou à la simple campagne.

Indications et contre-indications des colonies maritimes. — Un fait qui frappe ceux qui s'occupent de colonies scolaires, c'est que les enfants augmentent moins de poids dans les colonies maritimes que dans les colonies de montagne ou de simple campagne. Les uns ont prétendu que c'était la conséquence du tempérament des enfants que l'on y envoie. Or, nous savons que le plus souvent les petits colons vont à la mer sans qu'on ait procédé à un examen bien sérieux de leur état de santé et de leur tempérament. D'autres, avec plus de raison, attribuent ce phénomène à l'action excitante du climat marin, des bains de mer, des courses fatigantes sur les galets ou le sable des plages. Un fait reconnu, c'est que certains sujets délicats, pour bénéficier du séjour au bord de la mer, ont besoin d'un acclimatement (Manquat), acclimatement qui ne peut être suivi d'un effet utile dans nos colonies scolaires de courte durée (trois semaines). Ces constatations, jointes à un certain nombre de contre-indications fréquentes chez les jeunes Parisiens, restreignent notablement le nombre des enfants à envoyer à la mer. La plupart des prédisposés à la tuberculose pourront peupler la colonie, en ayant soin d'éviter le surmenage, les courses et les jeux trop prolongés sur le sable ou les galets des plages, en limitant les bains à une courte durée.

Les enfants *scrofuleux*, portant des traces d'adénopathies, d'écrouelles, ceux qui ont été atteints de *tuberculoses osseuses* ou *articulaires*, d'*hydarthrose*, devront être plus spécialement désignés. Les *lymphatiques* à peau mince, irritable et fragile, aux téguments peu colorés, pourront être envoyés à la mer, mais seulement si leur état constitutionnel n'est pas trop accentué. Au contraire, les *herpétiques*, qui joignent aux caractères du lymphatisme une tendance aux désordres nerveux, ne seront pas choisis pour une colonie maritime; il en sera de même, à plus forte raison, des *arthritiques*, ces enfants au visage coloré, aux yeux injectés, au système musculaire développé, qui ont une tendance marquée à l'embonpoint (Bazin). Ils ont le système nerveux trop surexcitable pour bien se trouver du séjour à la mer dans les conditions de vie d'une colonie scolaire. Enfin, tous les *nerveux excitables*, les fillettes que guette l'*hystérie*, les enfants *trop faibles* et *trop amaigris* ne formeront pas le contingent de la colonie maritime.

Indications et contre-indications des colonies de montagne. — Nous avons déjà dit que la colonie scolaire de montagne ne pouvait guère être qu'une colonie de moyenne altitude. Les hautes altitudes présenteraient de multiples inconvénients, et, en éliminant d'importantes raisons d'ordre matériel, il est des raisons d'ordre purement médical qui empêchent d'y conduire des colonies.

Le séjour au-dessus de 1800 mètres exige une période d'acclimatement qui dure environ 8 à 10 jours, d'après P. Regnard. Pendant cette période, il se produit des poussées congestives à la peau, de l'insomnie, des palpitations, de la dyspnée, des vertiges, des maux de tête, qui se manifestent avec plus d'intensité chez les arthritiques et chez les nerveux. Chez les arthritiques, il peut même survenir des poussées herpétiques du côté des muqueuses et des amygdalites, que Verhagut a fréquemment observées dans l'Engadine.

Cette période d'acclimatement qui durerait près de la moitié du séjour d'une colonie, empêcherait les enfants de bénéficier autant qu'il est désirable d'un exode coûteux dans les hautes montagnes. Aussi, toutes difficultés d'organisation et de surveillance mises à part, nous préférons pour les colonies scolaires les altitudes faibles entre 600 et 1200 mètres. Là, pas d'acclimatement, pas de troubles nerveux à craindre; à cette altitude moyenne, la forêt couvre le plus souvent en partie la montagne et fait bénéficier le colon de ses avantages. Les promenades, faciles et pittoresques, sans être dangereuses, aident au changement d'altitude pour augmenter la dilatation des vésicules pulmonaires et pour exciter l'appétit:

La colonie scolaire de montagne sera réservée de préférence aux enfants *modérément nerveux*, aux *lymphatiques*, aux *prédisposés héréditaires à la tuberculose*, *à ces enfants faibles*, *mal développés*, *à thorax rétréci*, aux *vénitiens au poil roux* que M. L. Guinon met en tête de sa série de prédisposés; nous y joindrons les *anémiés*, les *convalescents de coqueluche et de grippe*, tous ceux en un mot qui ont besoin d'une excitation modérée, d'une gymnastique respiratoire un peu active et qui sont capables de faire des promenades dans un pays accidenté sans arriver trop vite à l'essoufflement et aux palpitations cardiaques.

Indications des colonies de campagne. — Les colonies de simple campagne ne sauraient avoir de contre-indications autres que les maladies aiguës ou chroniques en voie d'évolution, et ces maladies doivent éloigner de toutes sortes de colonies scolaires ceux qui en sont atteints.

Les enfants *nerveux et surexcitables*, les *herpétiques*, les *arthritiques*

en bénéficieront souvent plus que de la montagne. Les enfants *très amaigris*, *très faibles*, y augmenteront plus facilement de poids, comme nous avons déjà pu le constater.

Tout cela, cependant, à une condition : c'est que la colonie sera installée dans une région abritée du vent, de préférence en partie boisée et assez sèche; c'est qu'elle sera établie dans une maison saine, bien expo ; ‹et bien aérée, que l'alimentation sera suffisante et que l'emploi du temps des enfants sera judicieusement réglé. Il faut que les directeurs de colonies évitent de transformer les promenades en marches militaires, les jeux en sport. Il faut qu'ils songent que la courte période de trois semaines écoulée, le petit colon reviendra dans le milieu urbain; l'enfant, qu'on s'en souvienne, n'est pas envoyé à la colonie pour y subir un entraînement, mais pour y faire une véritable cure d'air, pour y trouver de saines distractions, une bonne alimentation, qui, pour le reste de l'année, lui feront faire provision de force et surtout de résistance.

Nous avons exposé ainsi tout le programme que l'*Œuvre des Colonies scolaires de vacances* de la rue Louvois a adopté dans la lutte contre la tuberculose.

Les premiers essais, en 1904, ont été très encourageants; en 1905, cettte Œuvre s'est trouvée en mesure de remplir d'une façon inespérée tout son programme et d'envoyer, après sélection purement médicale, les enfants qui lui ont été confiés à la mer, à la montagne et à la campagne dans les meilleures conditions de surveillance et de bien-être. C'est beaucoup, mais là ne se bornent pas tous ses désirs. Elle espère, avec le développement progressif de ses ressources, élargir son champ d'action et s'améliorer; créer, par exemple, des colonies dans certaines villes d'eaux thermales (Courrèges), organiser, si possible, des villas scolaires capables de remplir pour certains enfants dystrophiques le rôle de sanatorium et de permettre la prolongation de la cure d'air, autant que cela paraîtra nécessaire au rétablissement complet de la santé. L'*Œuvre des Colonies scolaires de vacances* arrivera ainsi en progressant normalement, comme le font espérer ses heureux débuts, à se classer au premier rang des Œuvres de préservation les plus efficaces dans la lutte contre la Tuberculose pulmonaire.

TUBERCULOSE LATENTE RÉVEILLÉE PAR DES CAUTÉRISATIONS PRATIQUÉES A DISTANCE SUR UN AUTRE FOYER TUBERCULEUX

par H. MÉRY et E. TERRIEN

(Paris).

L'observation que nous rapportons concerne un enfant, en apparence indemne de toute manifestation articulaire, chez lequel une coxalgie semble être survenue comme conséquence de cautérisations ignées pratiquées sur un lupus de la face.

A deux reprises, ces cautérisations entraînèrent du côté de l'articulation coxo-fémorale une réaction des plus vives, caractérisée d'abord par des phénomènes d'arthrite suraiguë accompagnée de symptômes généraux, puis par des signes d'arthrite chronique, qui, dans la suite, évolua comme une véritable coxalgie.

De pareils cas sont assez rares; parmi ceux qui ont été observés il en est peu où l'on note une relation aussi évidente entre les deux phénomènes, une subordination aussi étroite du premier au second. Et, à ce point de vue, on peut dire que ce fait présente la netteté et la rigueur d'une expérience de laboratoire.

Observation. — L'enfant Germain Pig..., âgé de 8 ans et demi, entre à l'hôpital des Enfants-Malades, le 8 novembre 1904, salle Bouchut, pour y être traité d'un *lupus étendu de la face*.

Son état général est d'ailleurs excellent : jusqu'à ce jour, l'enfant a été à l'école, jouant et courant comme ses camarades; l'examen des différents organes ne décèle aucune lésion. Ses antécédents eux-mêmes sont tout à fait négatifs : ses parents ne sont pas tuberculeux, il y a cinq autres enfants bien portants, et lui-même ne semble avoir fait aucune maladie antérieure.

Le 22 novembre, on fait une première séance de cautérisation, au galvano-cautère.

Dès la nuit suivante, vers 3 heures du matin, il éprouve une violente douleur au niveau de la région inguinale du côté gauche.

Le 23 novembre, nous trouvons, le matin, l'enfant souffrant très vivement de cette région : tout mouvement de l'articulation est impossible; la palpation extrêmement pénible permet de limiter une zone particulièrement douloureuse au niveau de l'aine et de la région rétro-trochantérienne. Cependant il n'y a pas trace de gonflement. La température, ce matin, est de 38°,2.

A cause de la soudaineté des accidents, on hésite entre le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu et celui d'ostéo-myélite.

On prescrit 4 grammes de salicylate de soude.

Le 24 novembre, la douleur est aussi violente; il n'y a eu aucune rémission sous l'influence du salicylate de soude, dont on continue cependant l'usage.

Le 25 novembre, les phénomènes douloureux, loin de s'amender sous l'action du salicylate de soude, se sont encore accentués : l'enfant souffre continuellement, même au repos, et il lui est impossible de faire le moindre mouvement. L'examen local montre une violente inflammation des régions avoisinant l'articulation : sur tout le pourtour de la hanche, la peau est légèrement rosée; elle est de plus sillonnée par de *grosses veines sous-cutanées* dilatées. Une palpation effective permet de délimiter les points douloureux suivants : en avant, dans la région inguinale, la face antérieure de la tête articulaire est sensible, mais le maximum de la douleur est à la *partie postérieure*; le *grand trochanter* est douloureux à sa partie inférieure et antérieure, et à la partie postéro-interne; le *col du fémur*, surtout à sa face postérieure, est particulièrement sensible; c'est là que siège le maximum de la douleur et la pression en ce point fait pousser un cri à l'enfant.

Enfin, la température s'est élevée : 39° hier soir et 38°,2 ce matin; le pouls est rapide et tendu.

La constatation de ces différents signes, l'inefficacité du salicylate confirment l'impression primitive, et le diagnostic d'ostéo-myélite devient très vraisemblable.

Le 26 novembre, cependant, une détente très nette se produit : la température le matin est à 37°,8, les douleurs sont moins vives, et n'existent plus qu'à l'occasion des mouvements provoqués.

Le 29 novembre, l'amélioration continue : la température est redevenue normale, et les phénomènes locaux se sont amendés : la palpation n'est plus douloureuse, il reste seulement une certaine gêne des mouvements de l'articulation coxo-fémorale; et bien que la peau ait perdu sa teinte rosée des jours précédents, le réseau des veines sous-cutanées demeure très apparent.

Le 2 décembre, l'état général est excellent; on note seulement une limitation extrême des mouvements d'abduction et de flexion de l'articulation : dès qu'on veut forcer un peu l'amplitude de ces mouvements, on provoque de la douleur.

14 *décembre*. — L'enfant a subi hier matin une nouvelle cautérisation de son lupus. Sous chloroforme, on fit aussi l'exploration de l'articulation coxo-fémorale : on note alors une limitation extrême des mouvements de flexion et d'abduction tant que l'anesthésie n'est pas complète; dans la résolution musculaire absolue, au contraire la mobilité est complète; il n'y a pas de craquements articulaires.

Le soir même, il commence à se plaindre de la hanche; la nuit les douleurs ont augmenté beaucoup d'intensité; et ce matin l'enfant présente exactement le même tableau clinique qu'après la première séance de cautérisation du 23 novembre : la température est à 39°; la jambe et la cuisse gauches sont immobilisées, tout mouvement est impossible : les régions antérieure et externe de la jambe sont sillonnées de grosses veines sous-cutanées comme la première fois. Il n'y a pas traces de rougeur de le peau, ni de gonflement.

Les points douloureux ont même siège que le 25 novembre : au niveau et au-dessus de l'arcade fémorale, et, en arrière, au niveau du col du fémur; en ce point la palpation est extrêmement douloureuse.

Le 20 décembre, ces diverses manifestations se sont encore une fois amendées, et il ne reste qu'une extrême roideur articulaire.

Cependant, il est facile de constater que depuis l'entrée à l'hôpital l'état général de l'enfant s'est légèrement altéré : il s'est produit un peu d'amaigrissement et l'appétit a beaucoup diminué; enfin, on note un peu d'hypertrophie des ganglions aux aines et aux aisselles. De plus, à partir du mois de janvier la température du soir s'élève souvent à 38° sans aucune raison apparente.

En résumé, il ne semble pas qu'il puisse y avoir le moindre doute sur le diagnostic de l'affection articulaire, ni sur son étiologie.

D'une part, l'influence déterminante des cautérisations ignées est manisfeste ; de l'autre, la nature même de la lésion articulaire ne peut prêter à discussion ; au début, à la vérité, la soudaineté et l'acuité des accidents firent songer d'abord à la possibilité d'une arthrite aiguë rhumatismale ou d'une ostéomyélite ; mais la répétition des accidents dans les mêmes circonstances, l'évolution ultérieure des manifestations articulaires en même temps que l'altération de l'état général ne laissent guère de place au doute.

Quel est ici le lien pathogénique? On ne peut guère, en pareil cas, invoquer que deux hypothèses : celle d'une bacillémie avec fixation de bacilles dans l'articulation, ou celle d'une action de la tuberculine à distance.

Or, la première de ces hypothèses apparaît d'emblée inacceptable; la précocité et la soudaineté des accidents suffiraient à la faire rejeter.

L'influence d'une action toxinique est, au contraire, beaucoup plus vraisemblable : Chauffard[1], en 1892, montrait déjà l'action évidente d'une injection de tuberculine sur l'albuminurie des tuberculeux ; Edw. Squire[2] écrit que l'emploi de la tuberculine lui a toujours paru activer l'évolution des foyers tuberculeux.

Dans l'observation que nous venons de rapporter l'enchaînement des faits paraît de tous points comparable ; sous l'influence des cautérisations ignées pratiquées au niveau du foyer lupique, une petite quantité de toxine tuberculeuse a été mise en circulation, et celle-ci, faisant porter son action sur un foyer existant déjà, mais latent, l'a mis en évidence et en a activé l'évolution.

1. CHAUFFARD. *Bull. médic.*, 1892, p. 1385 et 1431.
2. EDW. SQUIRE. *Mount Vernon Consumption Hosp.*

DISCUSSION

M. Comby. — L'observation de M. Méry est des plus intéressantes et des plus rares, et l'explication qu'il donne de cet éveil de la coxalgie par la mise en circulation de quelque toxine est très acceptable. Mais il ne faudrait pas que cette communication jetât le moindre discrédit sur la méthode des cautérisations ignées (galvano ou thermocautère) appliquée au traitement du lupus chez l'enfant. J'ai traité un assez grand nombre de petits lupus de la face par le thermocautère et j'ai obtenu d'excellents résultats sans aucun incident. Après un certain nombre de séances répétées tous les huit jours ou tous les quinze jours, on obtient la guérison complète du lupus. Il peut y avoir une récidive après quelques mois; on cautérise de nouveau le petit grain jaune qui apparaît et la guérison ne se fait pas attendre. Cette méthode n'expose pas, comme les méthodes sanglantes, à la généralisation tuberculeuse qu'on pourrait redouter à priori.

M. d'Espine. — Je me permets, à propos de l'observation si intéressante du lupus de la face que M. Méry vient de nous lire, d'attirer l'attention sur un autre point de la question : la contagiosité du lupus des parties découvertes. Je crois que la section devrait émettre un vœu pour écarter les enfants lupeux des diverses œuvres qui réunissent les enfants, et aussi des écoles. Car l'inoculation, qui est la cause habituelle du lupus, est aussi possible pour d'autres et constitue un danger de contagion dans les milieux infantiles. D'ailleurs, le traitement du lupus doit être local et est du ressort de la chirurgie ou de la radiothérapie. Nous n'avons donc aucun remords de conscience à les refuser dans les colonies de vacances, ou les sanatoriums maritimes.

M. J. Hallé. — Le malade de M. Méry avait un lupus énorme de la face et, avec le docteur Veillon, nous avions dû l'endormir pour faire les cautérisations dans les régions lupiques qui gagnaient l'œil et la bouche. Il est probable que les curieux accidents dont vous a parlé M. Méry ont été facilités par l'étendue du mal et la large intervention qu'on faisait chaque fois.

M. Armand-Delille. — A propos de l'observation de MM. Méry et Terrien, je crois qu'il ne faudrait pas partir de ce fait exceptionnel pour incriminer la méthode de la cautérisation du lupus. Nous savons d'ailleurs que le lupus, comme viennent de le dire MM. d'Espine et Comby, est le plus souvent une tuberculose d'inoculation cutanée indépendante de toute tuberculose profonde de l'organisme; c'est parce qu'il existait dans ce cas un foyer tuberculeux latent que la tuberculine mise en circulation dans l'organisme est allée réveiller ce foyer latent. Nous avons fait, avec M. Huet, des expériences confirmatives qui seront publiées dans la thèse de Huet qui paraîtra prochainement et dont les résultats sont communiqués à la 1re section du Congrès.

M. Comby. — J'appuie la proposition de M. le professeur d'Espine et je pense comme lui que le lupus est une tuberculose locale d'origine externe, résultant d'une inoculation accidentelle. Le siège du lupus, à la face le plus souvent, semble indiquer que les baisers par des phtisiques doivent jouer un grand rôle. Or un enfant lupique, qui du reste peut être bien portant, nullement tuberculeux par ailleurs, peut transmettre sa maladie à d'autres enfants par les baisers, les grattages, etc. Il faut donc isoler ce lupique jusqu'à guérison, et l'exclure par conséquent des sanatoriums maritimes, des asiles de convalescence, etc. Cela d'autant plus que l'enfant lupique est souvent vigoureux, bien portant, et ne demande pas les mêmes soins que les scrofuleux ou lymphatiques qui forment la clientèle de ces établissements. Le lupus vulgaire réclame un traitement local, car il est d'origine externe; il n'implique pas du tout l'existence d'une tuberculose ganglionnaire ou viscérale. Il peut y avoir coïncidence des deux localisations; il n'y a pas relation de cause à effet.

ENSEIGNEMENT SCOLAIRE ANTITUBERCULEUX

par M. SUAREZ DE MENDOZA

(Paris).

C'est depuis quelques années seulement qu'en France les notions d'hygiène sont entrées dans les programmes scolaires. Mais la place qu'on leur a réservée n'est pas assez étendue et leur apparition est trop tardive dans le cours des études.

C'est ainsi, pour ne parler que du sujet autour duquel se déroule la grave question de ces séances, que l'enseignement antituberculeux ne figure dans le groupement si important des études secondaires qu'à la veille du jour où le cours de celles-ci va se terminer, c'est-à-dire à la fin de la classe de philosophie.

Or, l'âge moyen des élèves dans cette classe étant de 18 ans, j'estime que c'est attendre trop longtemps pour dispenser un enseignement dont le besoin pratique se fait sentir dès les premières années de la vie, et dont l'application entre mieux dans les habitudes de l'enfant, plus docile que le jeune homme.

C'est à l'enfant qu'il faut donc s'adresser, à l'enfant dont il est aisé de façonner le cerveau. J'appuie cette opinion sur l'observation que voici :

Les convictions religieuses, que l'on voit dans beaucoup de cerveaux survivre à tant de changements d'opinions d'autres ordres, doivent leur solidité à ce que, de très bonne heure, la molle pâte céré-

brale a été soumise à l'action d'une tenace éducation spéciale : il arrive même que cette éducation a tellement influé sur l'esprit qu'elle en a, pourrait-on dire, changé la nature.

Dans la lutte contre les grands fléaux du xxe siècle, si solidaires dans leur action, et notamment dans la lutte contre la tuberculose, c'est à l'enseignement *prématuré* qu'il faudrait avoir recours. S'il n'est pas possible d'employer à cet effet les premiers balbutiements de l'enfant, au moins devrait-on mettre au profit de cette cause si grave de la préservation de l'individu et de la race, les premiers efforts de sa cérébralité qu'on éveillerait même par des jouets et des images ; un peu plus tard par des contes appropriés.

Malheureusement, cette culture antituberculeuse du premier âge, dans l'état actuel, n'est pas possible. Les masses populaires, qu'on les prenne soit dans les classes riches et influentes, soit dans les classes pauvres de la société, ne sont pas encore assez instruites en la matière pour que nous voyons avant longtemps dans chaque foyer la sollicitude des mères de famille s'exercer, éclairée et patiente, contre les ravages de cette hydre du xxe siècle dont la tuberculose est une des têtes les plus menaçantes. Il faut donc nous résigner à attendre que l'enfant ait franchi les portes de l'école pour l'instruire, lui, l'espoir de la génération qui se prépare, que nous voulons bien portante et forte.

Mais qu'au moins dès son arrivée à l'école, on lui donne, dans la mesure et suivant le mode que permet la capacité intellectuelle de cet âge tendre, l'enseignement antituberculeux ; qu'on n'attende plus que l'enfant ait passé dix ans sur les bancs pour lui donner ce à quoi il a droit, ce qu'il vous reprochera plus tard d'avoir tant tardé à lui donner.

Faisons donc le vœu qu'en France, les règlements scolaires soient modifiés quant à ce point particulier de l'enseignement antituberculeux.

Supposons faite cette modification, l'enseignement portera-t-il ses fruits ? Peut-on espérer que l'enfant se pénétrera assez des conseils du maître pour que, dès qu'il aura acquis cette instruction spéciale, il la mette et ne cesse désormais de la mettre en pratique ?

Pour empêcher que les enfants qui recevront à l'école l'enseignement antituberculeux ne soient amenés à le considérer comme vain, quand ils verront que les préceptes qu'on leur a donnés ne sont pas ou presque pas observés par leurs parents, il est nécessaire que nous songions à l'instruction préalable, tout au moins simultanée, des mères de famille. C'est un objet qui a tenté bien des esprits et qui

explique que des Sociétés, telle que la Ligue internationale des mères de famille, se soient fondées pour combattre les fléaux et, à leur tête, la tuberculose, d'abord et surtout par l'instruction des mères de famille, qui est le postulatum nécessaire de l'enseignement scolaire relatif à tous les fléaux.

Je crois même que, dans les divisions élémentaires des lycées et collèges, il serait très profitable aux intérêts communs de l'enfant, de la mère et de la société, de permettre l'accès des cours d'enseignement antituberculeux, anti-alcoolique et autre, aux mères de famille, vu qu'elles pourraient profiter de cette faveur, car la clientèle des lycées et collèges ne se recrute généralement pas dans les milieux où les femmes sont obligées de donner leur journée à des occupations lucratives.

Il suffirait pour cela que la direction des écoles et lycées établît ces cours dans des salles assez spacieuses et à des heures commodes telles que celles où les mamans ont coutume de venir chercher leurs enfants. Ainsi, se poursuivrait l'instruction de la mère et de l'enfant, et la communauté qui s'établirait entre eux permettrait et faciliterait cette action auxiliaire du foyer, si nécessaire !

Les mères appartenant à la clientèle plus démocratique des écoles primaires pourraient recueillir les mêmes avantages par une mesure dont on verra ensuite les importants bénéfices. Pourquoi les municipalités et la générosité privée ne donneraient-elles pas, en guise de prix, à chacun des nombreux élèves qui fréquentent les écoles communales, au moins un exemplaire *d'un traité de propagande contre les grands fléaux* dont le texte entremêlé d'anecdotes qui frappent l'imagination, touchent le cœur et se gravent dans la mémoire, et l'illustration variée et impressionnante seraient non seulement pour l'enfant, mais encore pour son entourage, un recueil de lectures instructives et attrayantes ?

Combien serait bienfaisant un tel traité d'enseignement antituberculeux par exemple, qui, tombé sous les yeux anxieux d'une maman dont certaine Œuvre de préservation autituberculeuse aurait envoyé le jeune fils, légèrement atteint du terrible mal, passer quelques mois dans un sanatorium, la mettrait en mesure de comprendre les soins prophylactiques à donner et à continuer à son jeune fils à son retour, et lui assurerait ainsi les bénéfices et la réussite d'une cure commencée à la mer ou à la montagne.

Il conviendrait encore, pour que l'enseignement antituberculeux portât ses fruits, que dans le milieu même où il est distribué, on s'inspirât des principes d'hygiène. Quelle foi peut apporter à la parole

du professeur l'enfant qui, entrant en classe, d'un revers de manche ou d'un coup de casquette dispersera l'épaisse couche de poussière que sur son bureau a déposée, quelques minutes auparavant, le vent du plumeau ou le coup de balai du garçon de salle ? Et je ne relève ici qu'une des moindres fautes antihygiéniques commises chaque jour dans les établissements, même les mieux tenus.

Pour me résumer je formule les vœux suivants :

Que l'enseignement, antituberculeux en particulier, contre les grands fléaux en général, soit reporté du programme de la classe de philosophie à celui des classes de la division élémentaire (âge moyen : huit ans);

Que les mères de famille puissent assister aux cours d'hygiène faits dans les établissements divers à leurs enfants, ce qui complétera l'instruction qu'elles recevront d'autre part, grâce à la propagande des Sociétés privées;

Que dans les distributions de prix, des écoles primaires communales surtout, il soit répandu le nombre le plus grand possible de manuels d'enseignement d'hygiène, d'une lecture instructive et agréable et d'une illustration démonstrative;

Et qu'enfin la direction des écoles, lycées et collèges soit soucieuse de ne point laisser enfreindre dans ses établissements les préceptes d'application indispensable dans la lutte antituberculeuse.

LE SORT DES VACHES TUBERCULEUSES

par M. J. HALLÉ.

(Paris.)

M. J. Hallé a recherché ce que devenaient les vaches tuberculeuses dans une région voisine de Paris, où l'industrie laitière est importante. Les vaches trop malades pour être envoyées à Paris, où la viande serait saisie aux abattoirs, sont employées dans de petits abattoirs suburbains, en dehors de toute surveillance sanitaire, à la fabrication de certaines charcuteries qui passent habituellement pour avoir été faites avec de la viande d'âne ou de cheval.

LE TRAITEMENT MARIN DE LA TUBERCULOSE OSSEUSE ET LYMPHATIQUE DES ENFANTS

(Compte rendu des expériences faites à l'Hospice Sea Breeze, établi en juin 1904, au bord immédiat de la plage méridionale de Coney Island, New-York. Accompagné de projections.)

par John W. BRANNAN
(New-York).

Cet établissement sanitaire a été créé par l' « Association pour l'amélioration de la condition des pauvres de New-York » afin de servir de base expérimentale. Cette Société de bienfaisance ne voulait pas d'abord, sortant de son rôle, établir sous sa direction permanente un hôpital pour les tuberculeux. Mais frappée par les beaux résultats obtenus à Berck et dans tous les sanatoria marins, justement célèbres, de France, elle prit l'initiative de cette création, pour démontrer à la ville de New-York et aux philanthropes l'utilité supérieure de ces asiles, ouvrant ainsi à leur charité un noble champ d'activité; en effet, dans la Cité américaine, on compte plus de 4000 enfants affligés de tares tuberculeuses, osseuses et lymphatiques.

En 1904, sous l'inspiration de M. J.-S. Ward junior, à son retour d'Europe, où il avait vu fonctionner ces merveilleuses institutions, l'Association se mit vigoureusement à l'œuvre, et, pour aller plus vite, n'ayant pas de bâtiment convenable, on dressa, à proximité de la plage, des tentes qui abritèrent les premiers enfants recueillis l'année dernière.

Devant les succès manifestes, l'Association ne put licencier pendant l'hiver ses jeunes malades et affecta une aile de la maison servant aux colonies scolaires durant les vacances d'été, à hospitaliser ses protégés. Cette aile du bâtiment étant détachée, percée de nombreuses fenêtres et pourvue de grands balcons en forme de terrasses, présentait des conditions d'hygiène parfaites. Le jour, les enfants sont dehors sur la plage ou sur les balcons, qui sont ouverts sur la façade et de côté. La nuit, ils demeurent dans les salles dont les fenêtres restent ouvertes en toute saison. En hiver, pendant la nuit, les enfants sont chaudement vêtus de flanelle, la tête emmitouflée et les mains recouvertes de mitaines; mais l'air des salles est aussi frais et froid que celui du dehors et toujours renouvelé. D'après notre expérience, il est aussi important pour la tuberculose osseuse que pour la tuberculose pulmonaire d'insister pour que l'air soit aussi frais dans les deux cas.

Le régime alimentaire est très nourrissant : cinq repas par jour, composés de pain et de beurre, lait, potage, viande, œufs, légumes et fruits. On donne des bains dans la mer tous les jours en été, et des bains de mer chauds en hiver. En général, on emploie les mêmes méthodes que celles suivies à Berck depuis quarante ans, en y ajoutant l'aération complète des salles pendant la nuit.

L'âge des enfants varie de deux à quatorze ans. L'affection tuberculeuse était aiguë ou subaiguë dans presque tous les cas à l'entrée à l'hôpital et avait atteint une période avancée. On trouvait des cas de mal de Pott, de coxalgie, de tuberculose du genou, du cou-du-pied, de l'épaule, enfin de toutes les articulations et des glandes. Leur gravité est indiquée par le fait que 27 sur 43 étaient des cas de tuberculose ouverte quand ils sont entrés à l'hôpital. Presque tout de suite on a pu observer une amélioration dans l'état général des malades, par leur mine, la circulation, l'animation, l'appétit, le sommeil profond, la diminution des douleurs et l'augmentation de poids. L'amélioration dans les lésions locales exigeait plus de temps, mais à la fin de la première année on a pu constater un progrès notable dans tous les cas, sauf un, dans plusieurs même une guérison apparente.

Les interventions chirurgicales ne furent pas fréquentes, mais alors les résultats en furent meilleurs que loin de la mer. Il est rare d'observer des récidives. Des 71 fistuleux constatés à l'entrée dans les 43 cas, 24 (le tiers) se sont fermés, apparemment pour toujours ; des 47 qui restent, la majorité est devenue tout à fait superficielle. Beaucoup de malades sont sur pied en dépit des fistules ouvertes. D'autres peuvent se dispenser de béquilles, de bretelles et d'appareils de plâtre.

Je ne veux pas entrer ici dans une statistique chirurgicale détaillée, mais il faut signaler qu'il y a eu trois cas pour lesquels on conseillait dans les hôpitaux en ville de faire l'amputation de la jambe et dans tous ces cas nous avons pu conserver le membre. La première année nous n'avons eu aucun décès ; cette année, en juillet, un enfant qui était à l'hôpital depuis trois mois seulement est mort d'une gastro-entérite.

En général, les résultats obtenus doivent encourager, dans la plus grande mesure possible, le traitement, au bord de la mer, des enfants atteints de tuberculose osseuse et glandulaire.

CINQUIÈME SÉANCE

(*Vendredi* 6 *octobre, matin.*)

Présidence de M. SEVESTRE.

DISCUSSION

du rapport de MM. Savoire et Cavé sur le Rôle des Mutualités dans la lutte contre la tuberculose infantile.

M. Cavé. — Invité à prendre la parole dans la 4e section, j'y ai déclaré que ma collaboration au rapport si remarquable du docteur Camille Savoire avait uniquement consisté en conversations, et que je ne m'expliquais pas que je sois le premier indiqué comme auteur de ce savant rapport.

Je réitère cette déclaration, tout en remerciant M. le Dr Savoire de m'avoir fait l'honneur de me demander quelques renseignements portant seulement sur le parti qu'il serait possible de tirer du concours des Mutualités Scolaires dans la lutte contre la tuberculose.

Les sociétés scolaires, bien que leurs statuts leur permettent une certaine sélection, ne font guère subir d'examen médical lors de l'admission de leurs membres.

La Société du XVe arrondissement, dont un certain nombre de membres ont été examinés par M. le Pr Grancher et ses collaborateurs et qui ont été reconnus comme plus ou moins atteints de prédisposition tuberculeuse, sont restés sociétaires.

Si le reproche peut être fait à nos associations de ne pas comprendre les enfants les plus pauvres, on peut aussi constater l'abstention de beaucoup d'enfants de familles assez aisées pour n'avoir besoin ni de secours en cas de maladie, ni d'une pension de retraite.

Nos sociétés représentent donc, en général, des groupements peu différents de la masse des enfants fréquentant l'école. Ces groupements peuvent servir de champs d'observation et d'expérience, les sociétés étant en situation d'employer une partie de leurs ressources à la médication préventive. Mais ces ressources seront insuffisantes et nos jeunes sociétaires ne seront pas soustraits aux risques de la contagion par leurs condisciples non sociétaires.

Il convient donc d'obtenir des concours plus généreux de la part de toutes les familles qui, l'enseignement étant gratuit, ne sauraient se refuser à acquitter une légère taxe d'hygiène.

La Caisse des écoles, qui trouve les ressources nécessaires à l'alimentation des cantines, à des fournitures d'effets et de chaussures, obtiendra

bien encore de la population aisée et des amis de l'école des subsides qui permettront l'acquisition de médicaments préventifs.

L'Assistance publique, que l'envahissement de la tuberculose menace partout de grosses dépenses, accordera certainement aussi quelques subsides, que la commune pourrait dans son propre intérêt grossir sensiblement.

Enfin, on peut tout espérer du dévouement inlassable de nos instituteurs, de nos institutrices qui s'attachent d'autant plus aux enfants qui leur sont confiés que ces enfants sont pauvres et chétifs.

La Société scolaire du XXe arrondissement nous fournit un exemple édifiant de ce qu'on peut attendre de nos maîtres et de nos maîtresses qui, s'astreignant déjà à surveiller les cantines, sont les recruteurs de la société, les secrétaires, les trésoriers et les délégués des malades. Ils remplissent les fonctions avec tant de zèle, qu'on les voit chaque jour, allant visiter à domicile leurs pauvres petits malades, recherchant les causes de leurs maladies pour y remédier par de bons conseils d'hygiène, ou rédigeant des rapports en vue d'obtenir l'assainissement du voisinage de leurs tristes habitations.

Voilà, Messieurs, ce qui nous permet d'espérer que l'école et, dans l'école, la société de secours mutuels seront le meilleur terrain, le meilleur instrument pour attaquer et détruire dans l'œuf le fléau qui menace la race française, comme il menace le monde entier.

Dans son rapport officiel sur les œuvres de l'École, M. l'Inspecteur général Édouard Petit constate l'agrégation de 700 000 enfants aux sociétés scolaires de secours mutuels et l'emploi moyen d'une somme de 800 000 francs aux indemmités de maladie. Or, cette somme représente à peu près la moitié de celle affectée, dans les cotisations des enfants, aux indemnités de maladie.

L'autre moitié pourrait donc, sans modifications dans nos statuts, servir à la prophylaxie de la tuberculose. Et, à supposer qu'un remède soit enfin trouvé pour combattre la maladie, être employée à l'acquisition et aux applications de ce remède, dès l'apparition des premiers symptômes, c'est-à-dire dans les conditions les plus efficaces.

Une armée est donc prête pour combattre le fléau : elle a des cadres intelligents autant que zélés dans les éducateurs de la nation, et, constatons-le, nous pourrions aborder la lutte avec une certaine confiance déjà, grâce à cette organisation spéciale qui n'offrirait pas, nous le croyons, de grosses difficultés pratiques.

Mais, M. l'Inspecteur général Édouard Petit, avec le grand sens pratique et la hauteur de vues qui le distinguent, vous a proposé, et vous y avez tous applaudi d'avance, l'alliance de toutes les œuvres scolaires et post-scolaires fondues dans un ensemble d'harmonieuse entente et qui serait, en effet, toute-puissante dans la réussite que nous souhaitons tous. Les sociétés se prêteraient-elles à cette alliance? Il y a lieu de l'espérer pour tout le pays, mais pour le département de la Seine cela est assuré, tout au moins en ce qui touche la mutualité. Nous avons, en effet, la bonne fortune de vous annoncer, Messieurs, que dans sa séance de mercredi soir, le Comité des Sociétés scolaires de la Seine a accueilli avec empressement la proposition qui lui a été présentée par notre honorable ami

Édouard Petit d'apporter son concours le plus convaincu et le plus énergique à cette entente, à cette harmonie agissante, dont vous avez approuvé de tous vos vœux l'établissement possible et si désirable à tous les points de vue.

M. Édouard Petit, inspecteur général de l'Instruction Publique, présente quelques observations au sujet du rapport de M. le Dr Savoire et de la communication de M. J.-C. Cavé. Il signale les très nombreuses conférences sur l'hygiène, les maladies de l'enfance, la lutte antituberculeuse qui ont été faites, grâce aux œuvres d'éducation populaire et à la Ligue de l'Enseignement, devant des auditoires tant ruraux qu'urbains. En ce qui concerne l'enseignement régulier de l'hygiène qui est réclamé par le Rapporteur, il a été introduit, de façon expresse, dans les programmes des Écoles Normales; la 3e année qui, dans ces écoles, est, à partir de 1905, consacrée à l'apprentissage professionnel, recevra des leçons à la fois théoriques et pratiques. M. Édouard Petit, insistant sur l'engagement pris par M. J.-C. Cavé, promet, dans la propagande, de recommander aux œuvres de mutualité et de solidarité scolaire la vulgarisation de l'enseignement de l'hygiène. Il termine en réclamant l'entente, l'harmonie entre les différentes œuvres pour épargner l'éparpillement des efforts et des ressources.

M. Albert Mathieu (Paris). — En ma qualité de Président de la Ligue des médecins et des familles pour l'hygiène scolaire, je demande à poser à MM. Cavé et C. Savoire la question suivante : Dans quelle mesure les Mutualités sont-elles disposées à mettre les ressources de leur vaste et puissante organisation au service de la campagne pour l'amélioration de l'hygiène dans les écoles primaires qu'a entreprise notre société?

L'amélioration de l'hygiène dans l'école et de l'hygiène publique par l'école est un devoir à la fois national et humanitaire auquel doivent participer des organisations comme la Ligue de l'Enseignement et les Mutualités. M. l'Inspecteur général Édouard Petit m'affirmait hier que la Ligue de l'Enseignement était disposée à entrer dans cette voie; je ne doute pas que la Mutualité, dont c'est l'intérêt évident, fasse également tout son possible en faveur de l'hygiène scolaire.

M. Cavé répond à M. Mathieu que les mutualités scolaires de la Seine sont prêtes à donner leur concours dans la voie qu'on leur indiquera.

COMMUNICATIONS

ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE CHRONIQUE CHEZ LES ENFANTS SOUS L'INFLUENCE DU SUC DE VIANDE ET DE LA VIANDE CRUE

par MM. Albert JOSIAS et Jean-Charles ROUX

(Paris).

STATISTIQUE DES RÉSULTATS OBTENUS DEPUIS CINQ ANS. — PRONOSTIC DE L'ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES ENFANTS SOUMIS A CE TRAITEMENT. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DU TRAITEMENT. — DE LA DURÉE UTILE DU TRAITEMENT. — SIGNES DE LA GUÉRISON.

On sait quelles difficultés présente le pronostic de la tuberculose pulmonaire chez les enfants. D'une façon générale, la tuberculose affecte chez eux une allure plus rapide, les tendances à la sclérose sont beaucoup plus rares, surtout au-dessous de 10 ans ; mais, nous n'avons pas trouvé dans les auteurs l'indication des quelques signes permettant de prévoir la durée probable de l'affection et les chances de guérison des petits malades.

Les recherches que nous poursuivons depuis cinq ans dans le service de l'un de nous, sur des enfants que nous avons suivis de très près, et qui ont été soumis pendant tout le temps nécessaire à une alimentation où la viande cuite était remplacée par de fortes doses de viande crue et de suc de viande, nous ont permis de reconnaître un *signe pronostique* qui, jusqu'à présent, nous a rarement induits en erreur.

Le mode de réaction de l'organisme à ce traitement nous a permis de constater rapidement la possibilité d'amélioration ou de guérison des lésions pulmonaires. Sur des malades atteints d'infiltration tuberculeuse étendue des poumons, avec ramollissement, par exemple, nous avons pu prévoir longtemps à l'avance la guérison, alors que la dissémination et la profondeur des lésions pulmonaires semblaient les con-

damner à une mort rapide, La résistance de l'état général, appréciée ainsi d'une façon précise, nous a permis également d'indiquer les cas dans lesquels le traitement doit être, de toute nécessité, continué longtemps, et les cas où il est inutile, à l'hôpital tout au moins, de soumettre l'enfant à ce traitement difficile et coûteux.

Nous avons pu aussi déterminer la durée probable du traitement suivant le degré des lésions pulmonaires, et les signes de guérison qui permettent le retour à l'alimentation habituelle sans viande crue.

Ce travail est le résultat de cinq ans de recherches. Nous avons déjà communiqué nos premières observations à la Société de Thérapeutique de Paris en 1901, au Congrès de la tuberculose de Londres (1902) et au Congrès de médecine de Madrid (1903).

Actuellement, nous avons soumis à ce traitement et suivi, parfois plusieurs années, plus de 70 enfants atteints de lésions tuberculeuses variées. C'est l'étude comparative de l'évolution de la tuberculose dans des cas d'ordres très divers, qui nous a conduits aux conclusions que nous exposons dans ce mémoire.

I

La mise en pratique du traitement par la viande crue et le suc de viande.

Dans les trois communications antérieures que nous venons de citer nous avons déjà exposé rapidement notre façon de procéder dans ces recherches thérapeutiques. Nous appliquons ce traitement, dont nous voulons déterminer la valeur chez les enfants, à tous les tuberculeux qui se présentent dans le service de l'un de nous à l'hôpital Bretonneau, et cela, quelle que soit la forme et quel que soit le degré des lésions tuberculeuses qu'ils présentent.

Le diagnostic est établi par les moyens cliniques, confirmé par des procédés de laboratoire d'une valeur éprouvée. Pour les malades atteints de tuberculose pulmonaire, nous avons, au moindre doute, vérifié notre diagnostic par la recherche des bacilles de Koch, si l'enfant crachait ; par une injection de tuberculine si l'enfant n'était pas fébricitant, la température étant prise heure par heure pendant 24 heures après l'injection et comparée à la température normale de l'enfant pendant le même laps de temps. S'il y avait un épanchement pleural tuberculeux, nous en déterminions la nature par le cytodiagnostic.

Avec ces précautions, nous croyons pouvoir affirmer que nous

n'avons fait entrer dans notre statistique que des tuberculeux avérés, différents seulement par la localisation des bacilles, par la nature des lésions et par leur gravité.

La viande crue et le suc de viande sont donnés à l'enfant au moment des repas. Le suc de viande est préparé suivant le procédé de Richet et Héricourt : 500 grammes de viande crue de bœuf sont coupés en morceaux et mis à macérer dans 150 grammes d'eau pendant une demi-heure, puis soumis à une forte pression dans une presse spéciale ; on extrait ainsi 2 à 300 grammes de liquide, mélange de suc musculaire et d'eau de macération, qui font la ration moyenne en suc de viande d'un enfant.

La viande crue de bœuf était donnée à la dose de 100 à 150 grammes par jour dans du bouillon froid. La quantité de viande crue était légèrement diminuée chez les enfants au-dessous de 10 ans.

Mais nous avons vu des enfants de trois ans qui ont parfaitement supporté 100 grammes de viande crue pendant plusieurs mois. Dans des recherches intéressantes, Gucciardello a vérifié que la viande est en général bien digérée à partir du vingtième mois[1]. Nous avons dû supprimer la viande, à cause de la fétidité des selles, chez un seul enfant atteint de péritonite tuberculeuse.

Quelques enfants font, au début, quelque difficulté pour accepter ce régime alimentaire : avec de la patience et de la persévérance, on parvient presque toujours à leur faire supporter la viande crue.

Trois enfants seulement ont contracté le tænia qui a été expulsé très facilement.

La viande crue donnée à l'enfant chaque jour, remplaçait la viande cuite du régime ordinaire de l'hôpital. En dehors de cette modification, nos tuberculeux étaient mis à l'alimentation habituelle. Ils n'étaient pas soumis à un régime de suralimentation : ils étaient nourris exactement comme les autres malades de l'hôpital. Ajoutons aussi que la viande crue et le suc de viande constituaient le seul traitement, *à l'exclusion de toute autre médication pharmaceutique*.

Une des principales difficultés de l'emploi de ce traitement à l'hôpital, c'est son prix relativement élevé. Nous tenons à remercier l'administration de l'Assistance publique, qui n'a jamais refusé de nous fournir la quantité de viande parfois considérable, que nous demandons quotidiennement depuis cinq ans. L'utilité de ce traitement dans la tuberculose est la meilleure justification de ce léger surcroît de

1. GUCCIARDELLO. L'Alimentazione carnea in rapporto allo sviluppo et alle condizioni dell' apparato gastro-enterico fino al secondo anno de vita. *Pediatria*, 1899.

dépenses. Nous avons toujours trouvé aussi des infirmières dévouées qui, depuis cinq ans, ont dû, tous les jours, faire fonctionner les quatre presses à viande installées dans le service et qui ont accepté ce supplément de travail avec une bonne grâce dont nous leur savons gré.

II

Statistiques générales des résultats obtenus.

Nous avons, depuis le mois de juin 1900 jusqu'à ce jour, soumis à ce traitement 70 *malades* atteints de lésions tuberculeuses les plus variées. Nous n'avons éliminé de cette statistique que les quelques tuberculeux qui ont été emmenés par leurs parents ou qui sont morts avant d'avoir suivi pendant *un mois au moins* le traitement. Car le régime que nous donnons à nos malades ne peut avoir qu'une action lente et il faut bien un mois d'attente pour pouvoir juger avec quelque certitude ce que pourra donner le traitement. La grande majorité de nos malades a séjourné d'ailleurs plusieurs mois dans le service (voir les observations *in extenso* déjà publiées dans la *Revue de la Tuberculose*, juillet et octobre 1903).

Dans ce travail nous ne voulons nous occuper que des malades atteints de tuberculose pulmonaire chronique. Nous rappelons seulement que, dans la tuberculose miliaire aiguë et dans la méningite tuberculeuse, ce traitement n'a aucune influence. Les malades sont morts rapidement et sans présenter, sous l'influence du suc de viande la moindre amélioration. Tout ce que nous savons tend à prouver que cette alimentation spéciale n'a aucune action directe sur le bacille de la tuberculose et qu'elle agit seulement sur le terrain en augmentant la résistance de l'enfant. Dans les affections tuberculeuses chroniques, nous avons obtenu d'excellents résultats, ainsi que dans la péritonite, les adénites, le mal de Pott ; nous avons publié quelques observations dans l'article, déjà cité, paru dans la *Revue de la Tuberculose*.

Nous avons soumis à ce traitement 44 malades atteints de tuberculose pulmonaire chronique à divers degrés de gravité ; sur ces 44 malades, voici les résultats obtenus par l'emploi prolongé du suc de viande et de la viande crue.

Guérisons	9
Améliorations	10
États stationnaires	2
Aggravations	10
Morts	13

La proportion de guérisons ainsi obtenues peut paraître assez réduite. Cette faible proportion relative tient à ce que cette statistique globale comprend des malades différant fortement entre eux par l'étendue des lésions locales, et par l'atteinte portée à l'état général. Nous pouvons grouper ces 44 malades en deux classes différentes, soit en nous appuyant sur l'état local, soit en nous basant sur la résistance de l'état général appréciée par un procédé que nous indiquerons.

Ces deux nouvelles classifications nous donneront une statistique plus exacte et correspondant mieux à la réalité.

III

Statistique des résultats obtenus, les malades étant groupés d'après les lésions pulmonaires.

Nous suivrons la classification ordinaire et nous rangerons les malades en deux groupes ; d'un côté, nous mettrons les enfants atteints de lésions pulmonaires au premier et au deuxième degré ; de l'autre, les malades au troisième degré.

21 *malades* au premier ou au deuxième degré ont été soumis au traitement ; ils ont donné :

Guérisons	7
Améliorations	7
Aggravations	2
Morts	4

Sur 23 *malades* au troisième degré, nous trouvons :

Guérisons	2
Améliorations, dont 2 très considérables	5
Etats stationnaires	2
Morts	9
Aggravations	7

Nos tuberculeux ont donc guéri ou se sont améliorés d'autant plus rapidement que les lésions pulmonaires étaient moins accentuées. C'est d'ailleurs ce que donnent tous les traitements qui portent leur action sur l'état général des malades, et c'est une règle tellement banale que nous nous en voudrions d'y insister.

Mais nous avons, dans l'emploi systématique du traitement que nous avons préconisé, un moyen d'apprécier le degré de résistance de

l'état général. Si nous groupons les malades d'après leur état général, *indépendamment des lésions pulmonaires*, nous obtenons des résultats assez différents, et infiniment plus utiles, qui nous permettent d'établir le pronostic, l'évolution probable de la maladie, et la durée nécessaire du traitement.

IV

Statistique des résultats obtenus, les malades étant groupés d'après leur état général.

Les malades que nous avons suivis pendant longtemps et que nous avons soumis à un régime alimentaire comportant de la viande crue et du suc de viande, se divisent en deux groupes : les uns engraissent immédiatement sous l'influence du traitement, les autres ne varient pas de poids, ou même maigrissent. Il y a là une distinction importante entre les malades, qui correspond, comme nous le montrerons, à une différence évidente dans le pronostic de l'évolution de la tuberculose pulmonaire. Nous pensons que cette réaction au traitement nous permet d'apprécier assez exactement ce que, d'une façon vague, on désigne sous le nom d'état général du malade. On peut déterminer ainsi dans quelle mesure le corps reprend son augmentation de poids et sa croissance normales, fonction essentielle chez l'enfant, en dépit des causes morbigènes qu'il porte en lui.

Dans un précédent travail, présenté au Congrès de Médecine de Madrid 1903, nous proposions de mettre dans un même groupe tous les enfants ayant augmenté de plus d'un kilogramme dans les premiers mois du traitement.

Mais cette façon de faire comporte une certaine inexactitude ; elle ne permet pas de comparer des enfants d'âge différent. Une augmentation de poids de 1 kilog. chez un enfant qui pèse 10 kilog. représente une augmentation notable qui atteint 1/10 du poids. La même augmentation de poids chez un enfant qui pèse 40 kilog. est relativement minime.

Nous avons donc trouvé plus exact de grouper nos malades dans les deux tableaux suivants, d'après l'augmentation de poids, rapportée au poids total du corps.

NOM DU MALADE	AGE	PÉRIODE DE LA MALADIE	POIDS À L'ENTRÉE	AUGMENTATION DE POIDS PENDANT LE 1er MOIS	RÉSULTAT DU TRAITEMENT À LONGUE ÉCHÉANCE
Enfants ayant augmenté de plus de 1/20 de leur poids pendant le 1er mois de traitement					
			Kilogr.		
Host. (Maria).......	10 ans	1er degré.	23,400	7 kilogrammes.	Guérison.
Brah. (Louise).....	10 —	1er —	21,600	2 —	—
L'Hom. (Julien).....	13 —	1er —	38,100	2 —	—
Serr. (André).......	11 —	1er —	17,400	1kg,800.	Amélioration.
Ress. (Marie).......	7 —	1er —	19,400	1kg,800.	—
Bod. (Louis)	14 —	2e —	39,400	3kg,900.	Amélioration puis rechûte et meurt chez lui un an après sa sortie.
Buss. (Madeleine)...	8 —	2e —	19	2kg,800.	Guérison.
Fouc. (Albertin)...	6 —	2e —	17,100	1kg,100.	Amélioration considérable.
Port. (Louise)......	12 1/2	2e —	23,100	3 kilogrammes.	Guérison.
Mass. (Georges)....	13 —	2e —	24,200	2 —	Amélioration considérable.
Bivoux (Auguste)...	12 —	2e —	22,800	1 —	Amélioration.
Pirion (Marie)......	12 —	2e —	23,200	1kg,600.	—
Degr. (Charlotte)...	10 —	2e —	18	0kg,900.	Amélioration légère.
Guenin	14 —	3e —	28	2kg,700.	Très grande amélioration.
Philipp (Maria).....	12 —	3e —	24,400	1kg,800.	Guérison.
Buch. (Hélène).....	12 —	3e —	29	2kg,800.	—
Mall. (Maxence)....	3 —	3e —	12,200	0kg,900.	Amélioration.
Chant. (Henri).....	13 —	3e —	22,100	1 kilogramme.	—
Bahl (Louis)........	3 —	1er —	11	2kg,7 le 2e mois.	Guérison.
Enfants ayant augmenté de moins de 1/20 de leur poids pendant le 1er mois de traitem					
Piedfort (Roger)....	3 —	2e —	10,500	0kg,300 augmente de 1kg,200 dans le 3e mois.	Guérison.
Blond (Désiré)......	10 —	2e —	20,600	Poids stationnaire.	Mort.
Rolz (Jeanne).......	10 1/2	2e —	26	Augmente de 0kg,800.	Aggravation.
Verh (Yvonne)......	12 1/2	2e —	41,800	Diminue de 2kg,400.	—
Boulet (Lucienne)..	14 —	2e —	44	Diminue de 0kg,500.	—
Lampt (B.)..........	14 —	2e —	33	Diminue de 1kg,600.	Mort.
Bramet (Marie).....	14 1/2	2e —	40	Diminue de 1 kilogramme.	—
Lalan (Marcel)......	10 1/2	3e —	22	Augmente de 0kg,600.	État stationnaire.
Niclot (Cécile)......	11 —	3e —	22,300	Diminue de 3kg,600.	Aggravation.
Gailet (Robert).....	5 —	3e —	11	Poids stationnaire.	—
Long. (Marcel).....	10 —	3e —	21,800	Diminue de 0kg,600.	—
Guill.	13 —	3e —	32,900	— 1kg,100.	—
Bernard (Gaston)...	14 1/2	3e —	39,200	— 2kg,100.	—
Le Guil.............	8 —	3e —	16,600	— 0kg,900.	—
Perr. (Lucien)......	14 1/2	3e —	43,500	— 2kg,200.	—
Rabinowitz	4 1/2	3e —	10,300	— 0kg,300.	Stationnaire.
Crisoll (Mar.).......	9 —	3e —	16,500	— 1kg,200.	Mort.
Soudad (Clémence).	14 —	3e —	33	— 7 kilogrammes.	—
Men...............	13 —	3e —	32	Augmente de 0kg,400.	—
Mons. (Charles).....	10 —	3e —	20,600	Diminue de 1kg,100.	—
Yvonne H..........	7 —	3e —	16,500	Poids stationnaire.	—
Gumani (H.)........	12 —	3e —	25,500	Diminue de 2kg,200.	—
Bescoux (J.-L.).....	7 —	3e —	17	Poids stationnaire.	—
Collend............	7 —	3e —	17	Diminue de 0kg,6.0.	—
Bernard (G.),.......	13 —	3e —	18,700	Poids stationnaire.	—

Dans le premier tableau sont tous les enfants atteints de tuberculose pulmonaire qui ont augmenté de plus de 1/20 de leur poids pendant le premier mois du traitement. Il est facile de calculer rapidement une augmentation de 1/20 du poids. Elle est de 1 kilog. pour un enfant qui pèse 20 kilog., de 500 grammes pour un enfant qui pèse 10 kilog., de 2 kilog. pour un enfant qui pèse 40 kilog., etc. Il n'est pas d'ailleurs nécessaire de calculer plus exactement, ce groupement facile suffit à notre démonstration.

Comme le démontre un coup d'œil jeté sur ces deux tableaux nous arrivons à des résultats fort différents, suivant que les enfants ont ou non augmenté de 1/20 de leur poids pendant le premier mois de traitement.

Dans le premier tableau sont rangés 19 malades qui ont augmenté de plus de 1/20 de leur poids et voici, dans l'ensemble, le résultat à longue échéance du traitement chez ces malades :

8 ont guéri.
10 sont améliorés, dont 3 considérablement et pour ainsi dire guéris.
1 seul est mort.

Dans le deuxième tableau sont rangés les malades ayant augmenté de moins de 1/20 de leur poids, soit 25 malades et voici ce que sont devenus ces enfants :

1 seul a guéri.
2 sont sortis après un traitement prolongé quelques mois, dans l'état où ils étaient à leur entrée dans le service.
10 ont quitté le service dans un état plus ou moins aggravé.
12 sont morts.

Il est donc indiscutable que l'augmentation rapide de poids au début du traitement indique, *beaucoup mieux que les lésions pulmonaires*, les chances de guérison d'un malade. N'avons-nous pas dans le premier tableau deux enfants atteints de tuberculose au troisième degré et qui, ayant augmenté de poids au début du traitement, ont guéri? Dans le second tableau, au contraire, nous voyons des malades qui n'avaient que des lésions plus légères ne dépassant pas le deuxième degré ; or, chez ces enfants qui n'ont pas augmenté de poids malgré le traitement, la tuberculose s'est aggravée et beaucoup ont succombé.

Pendant ce premier mois de traitement, nous pouvons apprécier dans quelle mesure le surcroît d'énergie apporté au malade lui per-

mettra de résister aux attaques microbiennes : nous nous rendons compte de la valeur de l'état général dans la lutte contre la tuberculose. Nous avons donc un chiffre pour apprécier la résistance de l'organisme aux causes de mort, là où, jusqu'à présent, on n'avait en général que des données vagues et incertaines.

Nous pouvons donc conclure que les enfants, atteints de tuberculose pulmonaire chronique, dont l'état général est assez satisfaisant pour qu'avec un riche régime en viande crue et en suc de viande, le poids se relève rapidement et augmente de 1/20 pendant le premier mois, ont les plus grandes chances de guérir, si le traitement est continué avec assez de persévérance.

Toutefois, pour les enfants atteints de profondes lésions tuberculeuses, on fera bien, avant de juger de l'action exacte du traitement, d'attendre environ deux mois, surtout s'il existe de la fièvre, des vomissements ou de la diarrhée.

V

Rôle de la viande crue et du suc de viande dans l'augmentation rapide du poids des enfants tuberculeux.

La seule objection que l'on pourrait opposer à notre façon de voir, c'est que l'augmentation de poids que nous constatons chez nos malades tient à d'autres facteurs qu'à l'alimentation par la viande crue et le suc de viande.

En effet, les petits malades que nous recueillons à l'hôpital sont placés dans de mauvaises conditions hygiéniques dans leurs familles: mal nourris, mal logés, mal vêtus, souvent exposés à des causes de contagion répétées. A l'hôpital Bretonneau, ils sont dans des conditions d'hygiène infiniment supérieures à tous égards.

Nous sommes loin de vouloir réduire l'importance de ces facteurs, qui ont certainement joué un rôle dans les résultats que nous avons obtenus. Mais nous croyons pouvoir affirmer que, sans l'alimentation spéciale, ces différents facteurs n'auraient eu qu'une influence bien modeste. Nous en avons, en effet, la preuve dans l'histoire de quelques-uns de nos malades longtemps suivis.

Dans les tableaux suivants, nous avons indiqué, d'un côté l'augmentation de poids des malades, suivant qu'ils recevaient ou non de la viande crue. On verra que, même dans les sanatoriums, les enfants

privés de viande crue n'augmentaient pas de poids, tandis qu'ils reprenaient leur croissance normale à l'hôpital avec le traitement.

Nom de l'enfant : Maria Philip., 14 ans et demi en 1905.

Avec viande crue :	*Sans viande crue :*
A l'hôpital du 1er juillet 1900 à août 1901, augmente de 2 k., 6 en 13 mois, soit 200 grammes par mois.	
	Séjour au Sanatorium d'Hendaye de septembre 1901 à mars 1902, augmente de 100 grammes. soit 16 grammes par mois.
Du 1er avril à la fin de mai 1902 à l'hôpital, augmente de 1 k., 6. soit 800 grammes par mois.	
	De mai à juillet 1902, séjour chez ses parents. Poids reste stationnaire.
De juillet 1902 à octobre 1902 à l'hôpital, augmente de 2 k. en 3 mois, soit 600 grammes par mois.	
	D'octobre 1902 à janvier 1903, séjour chez ses parents. Diminue de 1 k. en 3 mois.
De janvier 1903 à mars 1904 à l'hôpital, augmente de 6 k., 500 en 13 mois, soit 400 grammes par mois.	
	De mai 1904 à octobre 1904 chez ses parents. Diminue de 3 k., 7.
D'octobre 1904 à août 1905 à l'hôpital, augmente de 3 k., 600, soit 500 grammes par mois.	

Nom de l'enfant : Port. Louise 15 ans, en 1905.

Avec viande crue :	*Sans viande crue :*
A l'hôpital du 2 janvier 1902 au 11 mai 1902, augmente de 6 k., 400, soit 1 k., 6 par mois.	
	Séjour au Sanatorium de Berck, de juin à novembre 1902. Séjour chez ses parents de septembre à janvier 1903. Diminue de 500 g. pendant ces 8 mois.
Séjour à l'hôpital du 10 janvier 1903 au 14 mai 1903. En quatre mois augmente de 4 k., 100 soit 1 k. par mois.	
	Séjour à Berck de mai à décembre 1903. Séjour chez ses parents pendant le mois de janvier 1904. Diminue de 3 k. pendant ces 10 mois.
Séjour à l'hôpital de février 1904 à juin 1905. Augmente de 17 kilogrammes en 16 mois. Soit 1 k. par mois.	

Chez ces deux enfants, le séjour au sanatorium d'Hendaye dans un cas, le séjour à deux reprises au sanatorium de Berck dans l'autre, n'ont pas permis, malgré d'excellentes conditions hygiéniques, l'augmentation régulière du poids ; cette augmentation de poids s'est produite au contraire à l'hôpital, où les conditions d'hygiène sont loin d'être meilleures que dans ces sanatoriums, sous la seule influence de la viande crue et du suc de viande.

Nous pourrions citer d'autres exemples ; nous avons vu une enfant (Buch. Hélène) ne pas varier de poids pendant un mois de séjour à la campagne avec suppression de viande crue, et reprendre sa croissance à l'hôpital avec le traitement.

Ce que nous avons vu sur nos malades, M. Richet l'a constaté sur l'animal tuberculeux soumis à une alimentation variée[1]. L'addition d'une proportion considérable de viande crue fait tomber la consommation de calories de l'animal par 24 heures et par décimètre carré de

1. Richet. L'alimentation du chien tuberculeux. *Revue de médecine*, 1905.

la surface, de 18 à 12, c'est-à-dire que la différence de calorie est fixée dans les tissus sous forme de réserves. C'est peut-être à cette influence sur la nutrition des tuberculeux qu'il faut attribuer l'action évidente de la viande crue sur l'augmentation du poids de nos malades.

VI

De la durée du traitement et des signes de guérison.

Le traitement ne peut avoir d'action qu'à longue échéance. Mais pendant combien de temps convient-il de le prolonger? Il nous semble que si l'état général est le meilleur signe pour le pronostic, c'est du degré des lésions pulmonaires que dépend surtout la durée probable du traitement. Nous pouvons établir la durée moyenne du traitement aux différentes périodes de la tuberculose pulmonaire, d'après les malades que nous avons suivis et qui ont guéri.

Tuberculeux du premier degré guéris.

Hort. Maria	10 mois
Bubl. Louis	3 mois
Broch. Louise	6 mois
L'Hom. Julien	5 m. 1/2

Durée moyenne du traitement *six mois.*

Tuberculeux du deuxième degré guéris.

Piedf. Roger	12 mois
Burs. Madeleine	6 mois
Port. Louise	24 mois

Durée moyenne du traitement *quatorze mois.*

Tuberculeux du troisième degré guéris.

Philip. Maria	38 mois
Bucher Hélène	11 mois

Nous pouvons donc admettre que le traitement doit être de six mois au premier degré de la tuberculose pulmonaire, de quatorze à quinze mois au deuxième degré et aussi prolongé que possible au troisième degré.

Ce ne sont là, d'ailleurs, que des moyennes et il y a des variations individuelles considérables.

Parmi nos malades atteints de tuberculose pulmonaire au deuxième degré, un a guéri en 6 mois, un autre en 24 mois.

Il faut donc s'appuyer sur des signes cliniques bien déterminés pour apprécier à quel moment on peut cesser le traitement. Il faut d'abord que les signes des lésions locales se soient effacés, et que l'auscultation ne révèle plus rien d'anormal, ou du moins n'indique plus l'existence d'une lésion en activité. Car il est bien certain que, chez les malades assez fortement touchés, on trouvera toujours des signes à la percussion et à l'auscultation; le poumon ne reprendra plus sa perméabilité normale.

Mais, d'après ce que nous avons pu observer, cette constatation ne suffit pas et il nous a semblé que le seul signe certain de la guérison était le retour de la croissance normale, l'enfant étant suivi pendant 6 mois ou un an.

Il est facile d'ailleurs de constater que la croissance est normale : les chiffres suivants se rapprochent beaucoup des moyennes données par les anthropologistes et restent facilement dans la mémoire.

L'enfant augmente en poids de 2 k. par an de 2 à 10 ans.
— — 2 k., 5 par an de 10 à 12 ans.
— — 5 k. par an de 13 à 15 ans.

Cette augmentation de poids n'est normale qu'autant que l'accroissement de la taille est régulier. Vers l'adolescence, un enfant tuberculeux peut parfois grandir énormément, en restant très maigre. Dans ce cas, une augmentation de poids ne correspond pas à une amélioration véritable. Nous corrigerons donc les chiffres donnés plus haut, en tenant compte de l'accroissement régulier de la taille; il suffit de se rappeler la moyenne suivante. A l'état normal, à 5 ans l'enfant mesure un mètre en hauteur, il grandit de 5 centimètres par an, jusqu'à 15 ans; à ce momeut il mesure 1 mètre 50.

Nous admettons par suite la guérison de la tuberculose lorsque les signes locaux indiquent l'arrêt du processus tuberculeux et lorsque l'enfant revient à une croissance régulière en poids et en taille. C'est ce que nous avons constaté chez tous nos tuberculeux guéris.

Jusqu'à présent ce signe ne nous a pas trompés.

L'avenir seul nous permettra de déterminer si, dans ces conditions, le guérison est absolue, ou si le petit malade est exposé à des récidives ultérieures.

Dans les recherches que nous venons d'exposer notre seul désir a été d'établir, par des expériences cliniques aussi rigoureuses que pos-

sible, la valeur de la viande crue et du suc de viande, dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, et les règles qui doivent présider à leur emploi. Nous pensons avoir établi que chez certains tuberculeux, ce traitement, continué pendant plusieurs mois donne un pourcentage d'améliorations et de guérisons supérieur à celui qu'on obtient par les autres procédés thérapeutiques.

Depuis de longues années, l'un de nous a employé dans son service chez les enfants tuberculeux les médications les plus variées : il a usé des médications, des inhalations, des injections sous-cutanées que la mode a pu imposer quelque temps ; mais jamais, même avec la suralimentation, il n'a eu l'impression de posséder un traitement aussi efficace ; jamais il n'a vu autant de petits tuberculeux pâles et amaigris, reprendre peu à peu l'embonpoint, leurs forces, leurs couleurs et revenir à la pleine santé.

Conclusions.

Chez les enfants atteints de tuberculose pulmonaire chronique, soumis à une alimentation où la viande crue et le suc de viande remplacent la viande cuite, l'augmentation rapide de poids au début du traitement mesure la résistance de l'état général et permet de prévoir le bénéfice que l'enfant pourra retirer de ce traitement, beaucoup plus exactement que l'étendue et la profondeur des lésions pulmonaires.

La grande majorité des enfants qui augmentent d'au moins 1/20 de leur poids dans le premier mois de traitement, s'améliorent considérablement et guérissent sous l'influence prolongée du traitement. Chez les malades qui n'augmentent pas de poids dès le début, ce traitement reste au contraire sans action.

La réaction au traitement par la viande crue et le suc de viande est donc à peu près le seul signe important pour le pronostic de la tuberculose pulmonaire chez les enfants.

Le traitement doit être continué d'autant plus longtemps que les lésions tuberculeuses sont plus profondes. Il doit être d'environ 6 mois pour un tuberculeux au premier degré et de 15 mois pour un tuberculeux au deuxième degré. Pour le tuberculeux au troisième degré, il doit être contiuué le plus longtemps possible.

Le meilleur signe de la guérison, une fois les lésions locales disparues ou cicatrisées, est le retour de l'enfant à un poids normal et à une croissance régulière et physiologique.

DISCUSSION

M. Héricourt est heureux de voir que les observations de M. Josias confirment ses propres expériences faites avec M. Richet sur les animaux.

M. Feltgen (Luxembourg). — Pendant les sept ans que je suis resté médecin de la crèche de la ville de Luxembourg, j'ai pu observer toute une série d'enfants de 1 à 4 ans qui présentaient des symptômes de scrofulose manifestes et de tuberculose ganglionnaire fermée. Jamais je n'ai eu recours à des médicaments, abstraction faite des mesures antiseptiques et hygiéniques en général, et j'ai obtenu de très bons résultats uniquement en réglant minutieusement le régime alimentaire des petits pensionnaires et en leur faisant donner comme nourriture *presque exclusivement du lait bouilli pasteurisé et stérilisé d'après Soxhlet, ou sous forme de soupe de lait*, etc.

Dans cet établissement, la nourriture de viande ne joue qu'un rôle très faible. Je fais cette communication pour attirer encore une fois l'attention sur le bon effet d'un traitement général de la scrofulose au moyen d'un lait de bonne qualité, bien préparé, stérilisé. Sans être végétarien, j'estime que c'est le lait avant tout, qui convient aux enfants en bas âge, qu'ils soient malades ou non : c'est là *l'aliment naturel de l'enfant.*

Je ne doute pas qu'avec de la viande crue et du suc musculaire on puisse avoir, dans certains cas, de bons résultats pour combattre la scrofulose; mais j'ai plus de confiance dans le lait, et l'expérience me donne raison.

PORTES D'ENTRÉE DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

par le Dr GASTOU.

(Paris).

Deux questions préjudicielles se posent d'emblée dans l'étude de la tuberculose infantile : la tuberculose est-elle héréditaire en nature, l'hérédité tuberculeuse crée-t-elle une prédisposition au développement du bacille de Koch ou en atténue-t-elle la virulence de manière à donner naissance à des tuberculoses locales, atténuées : scrofulo-tuberculoses, tuberculoses locales des systèmes cutanés, lymphatique et osseux?

L'origine contagieuse de la tuberculose est admise; l'hérédité ou l'infection font le terrain sur lequel se développe le bacille, la prédisposition rend possible la contagion : ne devient pas tuberculeux qui veut.

Les prédispositions à la contagion tuberculeuse chez l'enfant résul-

tent, d'une part, des dystrophies natives héréditaires données par les infections et intoxications des ascendants : en particulier la tuberculose, l'alcool, la syphilis, les maladies aiguës ou chroniques; d'autre part, les infections, intoxications et troubles de nutrition acquis par l'enfant : en particulier, les fièvres éruptives et surtout la rougeole, les infections cutanées, les auto-intoxications alimentaires, le manque d'air, de lumière, le défaut d'hygiène, l'encombrement et la misère.

C'est à l'ensemble de ces prédispositions que j'ai donné le nom de scrofule. La scrofule fait du système lymphatique un bouillon de culture favorable au bacille de Koch.

C'est, en effet, par le système lymphatique des muqueuses ou de la peau que pénètre le bacille; c'est dans le système lymphoïde et les ganglions qu'il se développe, s'installant, envahissant d'emblée l'organisme, procédant par atteintes locales simultanées successives ou intermittentes, vivant à l'état latent, activant sa virulence, ou se détruisant.

Les portes d'entrée du bacille par les muqueuses respiratoire et digestive sont connues ; il n'en est pas de même des portes d'entrée cutanées de la tuberculose.

On peut poser en principe que, chez l'enfant, c'est par la face que se fait, dans la grande majorité des cas, l'entrée cutanée de la tuberculose.

La preuve immédiate en est donnée par la fréquence des lupus du nez et de la joue, des adénopathies parotidiennes sous-maxillaires et cervicales chez l'enfant.

Il faut distinguer, dès l'abord, les conséquences de la pénétration du bacille chez le nouveau-né et chez l'enfant, à partir du sevrage ou de la fin de la première dentition.

Chez le nouveau-né, la tuberculose se diffuse avec une rapidité extrême par le système lymphatique : la preuve de cette diffusion réside dans la présence de micro-polyadénopathie tuberculeuse.

La mort survient alors rapidement par accidents viscéraux, surtout broncho-pulmonaires; ou bien naissent les tuberculoses lymphatiques ou osseuses; ou enfin il se fait une infection cutanée éruptive papuleuse, nodulaire, pyogène, ulcéreuse ou destructive.

C'est aux formes pures d'infection tuberculeuse que l'on a donné le nom de tuberculides bacillaires ou toxi-tuberculides, pour indiquer que c'est non seulement le bacille mais sa toxine qui créent l'éruption. C'est aux formes compliquées d'infections microbiennes surajoutées au bacille que j'ai proposé le nom de scrofulides.

Chez le nouveau-né et le jeune enfant, les tuberculoses cutanées sur-

viennent surtout à l'occasion de la rougeole et des fièvres éruptives. Il semble que le bacille ou sa toxine ayant envahi tout le système lymphatique, l'éruption crée un terrain de développement propice à la tuberculose ou à la scrofulide.

L'enfant plus âgé se comporte vis-à-vis du bacille comme l'adulte, mais il est plus sensible que celui-ci aux infections tuberculeuses par la face et le nez.

La pénétration du bacille de Koch se traduit à la face et au cou par deux aspects cliniques : le lupus tuberculeux et l'adénopathie tuberculeuse ; le premier résulte d'une inoculation directe, développement *in situ* du bacille ; la seconde est le résultat d'une réaction ganglionnaire, le résultat d'une inoculation indirecte. Dans ce cas, le ganglion, en suppurant, inocule secondairement la peau.

Le lupus primitif et le lupus secondaire ne sont en réalité que des étapes successives de l'infection tuberculeuse, qui se développe tantôt là où elle pénètre, tantôt dans des ganglions correspondant au territoire lymphatique d'inoculation.

La fréquence chez l'enfant du lupus primitif de la joue et du nez s'explique facilement par le transport du bacille fait par le baiser, la serviette, le mouchoir et le doigt.

La localisation du lupus secondaire au niveau de la parotide, sous la mâchoire et dans la région cervicale, s'explique par la présence des ganglions tuberculeux.

La première des portes d'entrée faciale est surtout donnée par la contagion familiale. On observe, en effet, des familles de lupiques, et, dans les familles tuberculeuses, le baiser et le mouchoir transmettent des parents aux enfants le germe de la maladie.

La prophylaxie de la tuberculose infantile doit tenir compte des portes d'entrée faciale du bacille.

Etre embrassé sur la joue par un tuberculeux qui crache, ou être mouché avec le mouchoir d'un tuberculeux qui crache sont pour l'enfant prédisposé des sources certaines de contagion tuberculeuse.

DISCUSSION

M. Comby (Paris). — Puisque M. Gastou a bien voulu faire allusion à l'opinion que j'avais soutenue à une de nos dernières séances sur les relations du baiser avec le lupus infantile, je demande la permission d'insister de nouveau sur cette pathogénie. Les faits présentés par M. Gastou confirment mes observations personnelles, et nous sommes d'accord, tous les deux, pour considérer le lupus de la face comme le résultat d'une

inoculation directe. De plus, nous pensons que le siège habituel sur les joues témoigne en faveur de la contagion par le baiser.

Sans doute, le lupus est une tuberculose locale, et sa prophylaxie n'a pas la même importance que celle de la tuberculose en général. Mais c'est une maladie répugnante, de durée indéfinie; les statistiques de M. Gastou montrent que les lupus de l'adulte et du vieillard remontent à l'enfance. Donc, la question intéresse la préservation de l'enfance et nous devons désirer qu'on adopte des mesures pour enrayer la propagation du lupus. Nous devons mettre en garde les familles contre le danger de transmission du lupus par les baisers, d'enfant à enfant, d'adulte à enfant. Nous devons prêcher l'abandon de cette coutume du *baiser banal* dont les enfants sont trop souvent les victimes. Il faut, avec notre collègue M. d'Espine, demander l'isolement des enfants lupiques et leur exclusion, jusqu'à guérison, des asiles, sanatoriums, écoles, etc., où ils peuvent propager leur maladie par contact direct ou indirect dans les milieux infantiles.

Le Congrès pourrait émettre les vœux suivants :

1° Le lupus est une tuberculose locale, très fréquente chez les enfants.

2° Sa localisation presque exclusive à la face et aux joues fait présumer qu'il se contracte par le baiser.

3° Il faut mettre en garde les familles contre les dangers que présente pour leurs enfants le *baiser banal* d'autres enfants ou d'adultes.

4° Le lupus étant contagieux, les enfants qui en sont atteints doivent être exclus, jusqu'à guérison complète, des écoles, asiles, sanatoriums, et en général de toute agglomération infantile.

M. d'Espine (Genève) appuie les idées de M. Comby et demande à la section d'émettre un vœu sur cette question.

M. Suarez de Mendoza (Paris). — On ne saurait trop insister sur la question importante de la contagion par le baiser chez les enfants.

Dans ma carrière médicale, longue déjà de 25 ans, j'ai eu plusieurs occasions d'observer des faits très intéressants de contagion tuberculeuse ou autre que je signale seulement en passant et que je publierai prochainement.

C'est sous l'inspiration de ces faits que nous avons adopté, à la Ligue internationale des Mères de famille contre les grands fléaux, pour la propagande prophylactique, les préceptes suivants que je vous demande la permission de vous lire.

1° Ne jamais boire dans le verre d'autrui;

2° Ne jamais se servir de la fourchette, de la serviette, des objets de toilette d'un autre, cet autre fût-il votre frère;

3° Ne jamais mordre sur un fruit où un autre a laissé l'empreinte de ses dents et, partant, de ses lèvres;

4° Ne jamais se laisser embrasser par d'autres que ses parents et encore, à cause des microbes que les muqueuses peuvent contenir à notre insu, s'habituer, dès la plus tendre enfance, à n'offrir au baiser de la famille ou des amis que le front, en évitant toujours d'être embrassé près de la muqueuse, des lèvres, des yeux, etc.

5° Ne pas porter à sa bouche les sifflets, flûtes, trompettes et autres instruments à vent, sans en avoir au préalable lavé soigneusement l'embouchure, même et, peut-être, surtout quand ces joujoux viennent directement de chez le marchand.

6° Ne jamais permettre à qui que ce soit de se servir de salive pour laver, nettoyer la plus minime écorchure et encore moins pour tremper un léger pansement provisoire, tel que taffetas, papier gommé, etc., comme il arrive malheureusement trop souvent entre enfants et même entre grandes personnes, car il s'est présenté que des infractions à cette élémentaire règle d'hygiène et de propreté ont été suivies de conséquences désastreuses, mêmes mortelles, chez des enfants jusque-là pleins de vie et de santé.

7° Ne jamais s'asseoir sur la classique planchette d'acajou verni sans la garnir, au préalable, d'une feuille de papier pour éviter tout contact malsain, car tout le monde sait que toutes les sécrétions du corps humain (expectorations, écoulement d'oreilles, écoulement des yeux, larmes, salive, urine, diarrhée, etc.), peuvent charrier des microbes malfaisants et que, dans une goutte de liquide physiologique ou pathologique, il peut se rencontrer des milliers de microbes qui, souvent inoffensifs sur le terrain qui les porte, peuvent devenir très virulents sur un nouveau terrain.

Pour finir, je propose le vœu suivant :

Considérant que dans les traités de prophylaxie qu'on met entre les mains des enfants, on n'insiste pas assez sur les causes courantes, banales, et ordinaires de contagion tuberculeuse et autre, le Congrès demande que les préceptes sus-indiqués adoptés par la Ligue internationale des Mères de famille contre les grands fléaux soient inscrits en grands caractères sur planches murales et aussi dans les manuels d'hygiène scolaire.

M. Bagot (Roscoff). — En Bretagne, la tuberculose de l'enfant est fréquente ; il y a deux portes d'entrée ; l'une par le cuir chevelu, la tête des enfants, mal tenue, est couverte de poux qui entraînent des éruptions variées (impetigo, etc.) ; 75 pour 100 des enfants ont des adénites chroniques du cou et, plus tard, ils font de la tuberculose pulmonaire dès que l'état général fléchit (service militaire, séjour des grandes villes). Une autre cause de tuberculose de l'enfant est la dyspepsie chronique, due à une alimentation trop précoce par des bouillies (dès le premier mois).

M. Terrier. — M. Gastou nous dit que le baiser transmet le lupus. Il paraît que le baiser n'existe pas, ou bien peu, au Japon. Il serait d'un intérêt primordial de savoir si le lupus du Japon a les mêmes localisations faciales, la même fréquence qu'en Europe, où sévit cette dangereuse habitude du baiser donné à tous propos aux enfants. Il y aurait là une recherche à faire d'un très grand intérêt.

M. le Pr Fournier. — En proscrivant le baiser, on n'agira pas seulement contre la tuberculose, mais on défendra du même coup les enfants contre la syphilis dont la porte d'entrée faciale est si fréquente.

M. Wyss (Zurich). — Ce n'est pas seulement de la tuberculose et de la syphilis qu'on peut ainsi défendre les enfants, mais encore de la diphtérie que le baiser contribue également à propager.

RÉSULTATS OBTENUS AU POINT DE VUE DE LA SANTÉ DES ENFANTS PAR L'ŒUVRE ANGEVINE DES COLONIES DE VACANCES

par le Dr JAGOT.

(Angers.)

L'Œuvre angevine des colonies de vacances a pour but d'envoyer à la campagne et à la mer, dans les meilleures conditions possibles d'hygiène, des enfants d'ouvriers, de 6 à 13 ans, sur lesquels ne peut s'exercer la surveillance des parents pendant les semaines de vacances, et de leur donner de la santé pour l'année qui va suivre.

Fondée en 1901, elle a accompli cette année sa cinquième campagne et les résultats obtenus sont si intéressants qu'ils m'ont paru dignes de vous être communiqués.

La première année, 30 enfants et, la deuxième, 60 ont été envoyés à la campagne pendant 15 jours, temps absolument insuffisant pour avoir une action efficace et durable sur la santé des colons.

La troisième année, un comité de dames fut constitué ayant pour présidente Mme Léon Jagot. Elles décidèrent d'envoyer les enfants en vacances pendant un mois, à la campagne et même à la mer, si la santé des enfants l'exigeait.

La quatrième année (1903), 125 enfants partirent, 67 garçons et 57 filles, tous à la campagne.

L'an dernier (1904), 237 enfants purent profiter des bienfaits de l'œuvre, 212 à la campagne et 25 à la mer.

Cette année (1905) ce nombre a encore augmenté et 300 enfants ont été envoyés en vacances, 255 à la campagne et 45 à la mer.

Des deux modes de placement en usage dans les œuvres similaires, le placement en commun et le placement familial, l'œuvre a adopté le second, c'est-à-dire que les enfants sont placés chez des fermiers, des petits propriétaires, des instituteurs, qui se chargent de les loger et de les nourrir pendant un mois. Chaque nourricier ne peut recevoir plus de quatre enfants, afin que la surveillance en soit plus sérieuse et plus efficace.

Je ne veux pas entrer dans le détail de l'organisation de cette œuvre,

de ses moyens de propagande, de son budget, du mode de recrutement des enfants et de leur examen au point de vue médical, du choix des parents nourriciers, etc.; je ne parlerai pas non plus de l'œuvre accessoire des vestiaires; mais je dois pourtant dire que les parents nourriciers reçoivent une allocation journalière de 0 fr. 75 par jour et par enfant à la campagne, et de 1 fr. à la mer. Le séjour d'un mois, en comprenant les frais généraux et les frais d'habillement et de voyage, revient à l'œuvre à 51 fr. 80, à la campagne, et à 47 fr. 15, à la mer.

Cette année, il a fallu plus de 10,000 fr. pour les frais occasionnés par nos 300 enfants.

L'examen médical porte sur la santé générale de l'enfant et sur l'état de ses différents appareils, ainsi que sur son hérédité. Après cet examen, le médecin donne le classement n° 1 à ceux des enfants dont l'état de santé exige le départ au bord de la mer, le classement n° 2 à ceux qui, assez bien portants, seront seulement envoyés à la campagne, le classement n° 3 à ceux qui ne partiront que si le budget de l'œuvre le permet, enfin le classement n° 0, indique les enfants atteints d'affections contagieuses (tuberculose ouverte, maladies cutanées, etc.) et qui pourraient contaminer les personnes chez lesquelles ils seraient placés.

Il était intéressant de se rendre compte des résultats que l'on obtenait au point de vue de la santé de l'enfant en récompense d'un aussi lourd sacrifice et d'efforts aussi soutenus. Ce sont ces résultats que je me propose de vous faire connaître.

Depuis trois ans, l'examen médical a été fait au départ et à l'arrivée par les mêmes médecins et avec le soin le plus scrupuleux. S'il y a eu des erreurs, elles ont dû se compenser et je n'en veux pour preuve que la similitude des résultats enregistrés pendant ces trois années.

L'examen a porté sur le *poids*, la *taille*, le *périmètre thoracique*. Cette année, un nouveau facteur a été étudié : c'est l'augmentation de la *puissance respiratoire*. On a mesuré le périmètre thoracique en expiration et en inspiration forcée, au départ et à l'arrivée et l'on est arrivé à des résultats de nature à montrer le gain considérable obtenu par un mois de vacances.

Entrons tout de suite dans la statistique et voyons les résultats pour le poids.

POIDS

1re *année*. La 1re année :

12 0/0 *des garçons* ont perdu du poids (1 kg. en moyenne).
9 — sont restés stationnaires.
76 — ont gagné de 0k,500 à 2 kg.

Le gain moyen a été de 1k,056.

3,5 0/0 *des filles* ont perdu 0k,500,
13 — sont restés stationnaires.
82 — ont gagné de 0k,500 à 3k,750.

Le gain moyen a été de 1k,500.

La moyenne du gain des garçons et des filles réunis a donc été de 1 kilog. 250.

2e *année*. La 2e année :

8,21 0/0 des garçons ont perdu de 100 à 1000 gr.
10,30 — sont restés stationnaires.
80,44 — ont gagné de 500 à 6k,500.

Le gain moyen a été de 1k,384.

7,35 0/0 des filles sont restés stationnaires.
94,75 — ont gagné de 500 à 6k,500.
Aucune n'a perdu de poids.

Le gain moyen a été de 1k,817.

La moyenne du gain des garçons et filles réunis a été de 1 kilog. 600.

3e *année*. La 3e année :

3,57 0/0 des garçons ont perdu de 300 à 2000 gr.
10 — sont restés stationnaires.
86,23 — ont gagné de 500 à 5k,500.

Le gain moyen a été de 1k,480.

5,40 0/0 des filles ont perdu de 300 à 2000 gr.
9,90 — sont restés stationnaires.
84,68 — ont gagné de 500 à 4000 gr.

Le gain moyen a été de 1k,736.

La moyenne du gain des garçons et filles réunis a été de 1 kilog. 648.

Si l'on compare les résultats de ces trois années, on remarquera que les filles ont toujours plus augmenté de poids que les garçons.

On remarque également que les résultats sont très rapprochés pour les trois années.

	1re année	2e année	3e année
Garçons.	1k,056	1k,384	1k,480
Filles	1k,500	1k,817	1k,736

A quelle cause faut-il attribuer cette différence ?

N'est-ce pas parce que l'hygiène des filles laisse encore plus à désirer que celle des garçons. Elles vivent plus renfermées, employées par leurs mères, dès leur plus jeune âge, aux menus soins du ménage et même à la surveillance de leurs frères et sœurs plus petits. Un résultat analogue a été partout observé et en particulier par M. Iribe, au sanatorium d'Hendaye, et par M. Louis Comte, dans l'Œuvre des enfants à la montagne. M. de Varigny, le savant chroniqueur du *Temps*, interprète ce résultat en disant que « la femme est propre à acquérir, l'homme à dépenser ».

TAILLE

La 1re année	les garçons	ont gagné	21	millimètres.
—	les filles	—	24	—
La 2e année	les garçons	—	19	—
—	les filles	—	17	—
La 3e année	les garçons	—	15	—
—	les filles	—	17	—

La moyenne est donc de 2 centimètres environ pour les trois années, exactement 19 millimètres.

Le pourcentage moyen de ceux qui ont grandi a été, pour les trois années, de 79,26 pour 100.

Périmètre thoracique.

L'étude du périmètre thoracique et de ses variations doit particulièrement nous arrêter ici.

La *première année*, un petit nombre seulement d'enfants avaient pu être examinés, 41 garçons et 21 filles. Les premiers avaient gagné 21 millimètres, les secondes 24 millimètres en moyenne.

La *deuxième année*, 193 enfants furent examinés, 102 garçons et 91 filles.

88,23 0/0	des garçons	ont gagné	30	millimètres.
87,92 —	des filles	—	43	—

Malheureusement, ces résultats peuvent être attaqués ; il existe, en effet, plusieurs causes d'erreur : le périmètre n'a pas été pris au même moment de la respiration ; la seconde cause d'erreur est le développement des seins chez les petites filles de 11 à 13 ans. Chez celles-ci, non seulement le périmètre thoracique est difficile à prendre, mais encore l'introduction de ces chiffres dans la statistique trouble assez les moyennes pour leur enlever une partie de leur valeur scientifique.

La *troisième année*, nous avons cherché à nous mettre à l'abri de ces causes d'erreur et nous avons pris deux mesures ; d'abord celle du périmètre thoracique à la fin de l'expiration puis celle que j'appellerai la *puissance respiratoire*, c'est-à-dire la différence entre le périmètre thoracique à la fin de l'expiration et la même mesure en inspiration forcée.

L'examen a porté sur un chiffre assez élevé d'enfants pour que les erreurs, faciles et nombreuses, sans doute, se trouvent compensées.

226 enfants ont été mesurés, 112 filles et 114 garçons. Sur 114 garçons : le périmètre thoracique est resté stationnaire dans 13 cas ; il a augmenté de 1 à 6 centimètres chez 101 garçons, soit 97,45 pour 100.

Le gain moyen a été de 2 centim. 75.

Sur 112 filles : 25 périmètres sont restés stationnaires ; chez 87 filles il a augmenté de 1 à 6 centimètres et même 8, soit 77,67 pour 100.

La moyenne du gain est la même que pour les garçons, 2 cent. 75, ce qui tendrait à prouver que celles qui ont augmenté leur périmètre l'ont augmenté davantage, mais c'est là qu'il faut penser au développement du tissu graisseux et glandulaire.

Les mesures de la *puissance respiratoire* ont donné les résultats suivants :

Sur 114 garçons, 94 ont gagné, soit 82,45 pour 100 ;

Le gain a été de 1 à 6 centimètres, en moyenne, 2 centim. 20 ;

Sur 112 filles, 73 seulement ont gagné, soit 65,25 pour 100 ;

Le gain a été de 1 à 10 centimètres, en moyenne, 2 centim. 48.

Nous remarquerons que le nombre des filles dont la puissance respiratoire a augmenté est de beaucoup inférieur à celui des garçons : 65,25 pour 100 au lieu de 82,45 pour 100. Je crois qu'il faut attribuer, pour une large part, cette différence à ce que si l'on dit à un garçon de respirer profondément, il s'en fait un jeu, tandis que les petites filles, plus intimidées, y mettent beaucoup moins d'entrain. Malgré cela, la moyenne de l'augmentation est supérieure chez celles-ci que chez ceux-là (2 centim. 48 au lieu de 2 centim. 20) ; c'est ici qu'il faut faire intervenir le développement de la glande mammaire.

La moyenne de l'augmentation de la puissance respiratoire pour les garçons et les filles réunis est de 2 centim. 34.

C'est un résultat bien réel et qui n'est pas sous la dépendance du développement du périmètre thoracique, auquel il est d'ailleurs inférieur. Il prouve que non seulement l'enfant a augmenté en tissu graisseux, mais que la vie en plein air a développé son appareil musculaire et cela dans des proportions très considérables.

L'examen des cas individuels nous a également montré, que si, la plupart du temps, il y a parallélisme entre les deux développements, périmètre thoracique et puissance respiratoire, il n'en est pas toujours ainsi et que nombre d'enfants ont accru celle-ci sans augmenter celui-là. Un savant italien, M. Niceforo, qui vient de faire des recherches analogues sur des enfants pris dans les diverses classes de la société, a également démontré que chez les enfants pauvres, la puissance respiratoire était inférieure à celle des enfants des classes plus aisées de la société.

Enfants envoyés au bord de la mer.

Ce sont des enfants particulièrement délicats, d'une constitution lymphatique, présentant souvent des engorgements ganglionnaires, presque des malades.

L'Œuvre a fait pour eux de grands sacrifices, puisque l'on a, pour les plus malingres, prolongé leur séjour d'un mois entier. Les résultats ont été excellents et d'autant meilleurs que le séjour a été plus prolongé. On a constaté chez presque tous la disparition ou tout au moins la diminution notable des ganglions. Leur taille a augmenté d'un chiffre identique à celui de la moyenne totale. L'augmentation de poids, en raison sans doute de la débilité des sujets, a été d'un tiers inférieur à la moyenne chez les enfants qui ne sont restés qu'un mois : chez ceux, au contraire, qui ont pu rester deux mois au bord de la mer, l'augmentation a été considérable et a atteint chez plusieurs d'entre eux 3 à 4 kilog. Nous savons depuis longtemps qu'il en est de même chez les enfants de classes aisées que leurs parents emmènent aux bains de mer et pour lesquels il faut toujours compter sur quelques semaines d'acclimatement avant d'observer les bienfaits de l'air marin. Le périmètre thoracique s'est accru de 3 centimètres environ, chiffre exactement semblable à celui des enfants envoyés à la campagne.

Tels sont, en résumé, les résultats obtenus : en un mois, 1 kilog. 500 pour le poids, 2 centimètres pour la taille, 3 centimètres pour le péri-

mètre thoracique et 2 centimètres et demi environ pour la puissance respiratoire.

Aucun de nos enfants n'a été malade en vacances et n'a dû être ramené chez ses parents; les accidents survenus à la suite de jeux trop violents ont été très rares et aucun n'a eu de suites graves.

Ces longs détails statistiques ne sont-ils pas de nature à convaincre ceux qui ne voient pas le bien réel et prolongé que peuvent faire dans les milieux ouvriers, les vacances en plein air, et à encourager les personnes dévouées qui s'occupent de ces œuvres ou s'y intéressent?

L'ŒUVRE DES COLONIES DE VACANCES DE LA CHAUSSÉE DU MAINE

par Mme **FRANK-PUAUX**.

(Paris.)

L'idée première de cette communication m'a été suggérée par M. Dubief, Ministre du commerce, lorsqu'il nous fit l'honneur de visiter notre exposition le jour de l'inauguration de l'Exposition d'économie sociale, en février dernier.

L'Œuvre des colonies de vacances de la Chaussée du Maine, fondée en 1882 par Mmes Edmond de Pressensé et Louis d'Eichthal, sans aucun caractère confessionnel ou politique, a eu des débuts des plus modestes. Vingt enfants, garçons et filles, choisis parmi les très pauvres et les plus chétifs, furent envoyés dans le département du Loiret, à 100 kilomètres de Paris. Il ne s'agissait pas alors d'enrayer le fléau de la tuberculose dont on ne parlait pas encore, mais de fortifier des enfants anémiés, élevés dans des logements insalubres et ayant une nourriture insuffisante.

Cette province du Loiret, peu visitée d'habitude, car elle ne contient pas de sites pittoresques, est particulièrement saine; les villages y sont très disséminés et jamais aucune épidémie n'y a fait de ravages.

Nous avons actuellement trois colonies dans ce département :

1° Celle des Bezards, qui a été le berceau de l'œuvre, grâce à Mme Louis d'Eichthal, et qui est devenue la colonie la plus importante sous la présidence dévouée et active de Mlle Aline d'Eichthal qui a suivi les nobles traditions de sa mère;

2° La colonie de Nogent-sur-Vernisson, sous la direction de M. Tanny;

3° La colonie de Châtillon-sur-Loire, placée sous le patronage de M. et Mme Coudirolle.

Le placement familial est le seul en vigueur dans ces trois colonies et nous avons pu, par une longue expérience, en constater les heureux résultats.

Pour ces pauvres petits, point d'internat, point de grands dortoirs tristes, d'immenses réfectoires, transportant à la campagne la vie régulière et monotone d'un pensionnat.

Nos enfants sont placés par petits groupes de 2, 3, 4, 5 au plus, dans des familles de cultivateurs possédant, presque tous, une maison entourée d'un jardin et de quelques lopins de terre. La plupart d'entre eux ont une ou plusieurs vaches, des poules, des lapins, etc., de sorte que leurs pensionnaires ont à la fois des fruits, des légumes, du bon lait, des œufs et même de la volaille. De cette façon, nous évitons l'agglomération des enfants, qui sont disséminés dans une quantité de villages. Dans chaque colonie, nos pupilles sont placés sous la surveillance de médecins dévoués qui accourent à la première alerte. Il s'établit presque toujours des liens touchants entre les enfants et leur famille d'adoption; et nous en avons eu la preuve dernièrement par les réponses faites aux questionnaires envoyés par l'*Écho de Paris*. A cette question : « Préféreriez-vous vivre toujours à la campagne ou à Paris? »

Tous nos colons sans exception ont répondu : « A la campagne ».

Pour compléter notre œuvre, nous avons fondé au bord de la mer, en 1898, une *colonie maritime* qui fonctionne pendant les mois de juin, juillet, août et septembre, à Coutainville-Plage, dans la Manche. Là, le placement familial étant plus difficile, nous avons deux maisons : la *Maison bleue*, pour les filles, et la *Maison rouge* pour les garçons; cette dernière s'est ouverte cette année-ci seulement. Les colons, placés là sous une surveillance maternelle, ont, grâce à leur nombre restreint, une vraie vie de famille. Ils prennent leurs ébats sur une immense plage de sable, la plus grande partie de la journée, se baignant en bandes joyeuses.

Le recrutement des enfants se fait dans un esprit extrêmement large; ils nous viennent non seulement de tous les arrondissements de Paris, mais de la banlieue.

Dès l'année 1891, 16 enfants des écoles communales de Clichy furent envoyés à la colonie des Bezards, aux frais de la caisse des écoles. Depuis lors, chaque année, cette collaboration a été continuée avec une notable augmentation d'enfants, dont le chiffre s'élève maintenant à une centaine, chaque été.

D'autres municipalités ont suivi cet exemple, en sorte que, cette année-ci, nous avons eu des enfants qui nous ont été envoyés par les municipalités et les caisses des écoles de Clichy, Choisy-le-Roi, Courbevoie, Asnières, Neuilly, Pantin, Suresnes, Clamart, Montrouge.

Enfin, nous avons collaboré d'une façon plus directe encore à la croisade entreprise contre la tuberculose, en acceptant *toute l'année* des enfants envoyés par le dispensaire anti-tuberculeux des VIIIe et XVIIe arrondissements, et par le dispensaire Jacques Siegfried-Albert Robin, de création plus récente. Des rapports devant être présentés au Congrès, sur ces deux dispensaires, je n'insisterai pas sur les résultats obtenus. Nous pouvons dire que, depuis plusieurs années, les colonies de vacances de la Chaussée du Maine contribuent pour une large part à la lutte entreprise contre la tuberculose. En effet, d'après nos statistiques, la *moitié* environ des enfants admis chaque année sortent de milieux tuberculeux; beaucoup d'entre eux sont déjà orphelins de père ou de mère et ont des frères et des sœurs atteints de la terrible maladie. Nous les préservons ainsi d'une contagion presque fatale.

Nous avons constaté que la moyenne la plus minime d'augmentation de poids est de 1 kilogr. par mois de séjour, mais que, pour un grand nombre d'enfants, cette moyenne est de beaucoup dépassée et, parfois, plus que doublée.

Nos pupilles atteignent donc, en un ou deux mois, la moyenne normale annuelle.

Nous sommes heureux de pouvoir profiter de cette occasion pour adresser nos remerciements à notre directrice, Mlle Alice Delassaux, dont la tâche devient chaque année plus importante par suite du développement de notre œuvre.

En 1904, notre budget s'est élevé à 105 568 fr. 45 et le nombre des enfants envoyés a été de 1995.

Cette année-ci, notre exercice n'est pas encore terminé, mais si je ne puis vous donner le chiffre de nos recettes et de nos dépenses, je puis cependant vous annoncer que le nombre de nos pupilles dépassera 2300.

Je dois ajouter que notre œuvre est dirigée avec la plus stricte économie, afin de diminuer le plus possible nos frais généraux.

Chaque enfant nous revient à une moyenne de 40 à 50 francs pour un mois de séjour, voyage compris. Cette dépense est minime, en comparaison des résultats obtenus. Vingt-trois ans se sont écoulés depuis le jour où les 20 enfants partaient pour la première fois pour

la campagne. Cette année-ci plus de 2300 enfants ont quitté Paris pour respirer le grand air de la campagne et de la mer.

Ces chiffres disent assez à quelle nécessité répondait l'œuvre des colonies de vacances.

Poursuivie toujours dans le même esprit, étrangère à toute question confessionnelle ou politique, elle n'a cessé de rencontrer de nouvelles sympathies. Mais rien ne saurait contribuer d'une manière plus sérieuse à son développement que l'appui d'un Congrès comme celui-ci, où siègent tant de maîtres éminents.

Cet appui, je me permets de vous le demander au nom de tous nos petits pupilles, et j'espère que vous ne me le refuserez pas.

Permettez-moi de citer en terminant, les belles paroles prononcées par le président Carnot quelques instants avant sa mort tragique, et que nous avons inscrites comme une devise à la fin de notre rapport de 1904.

« Il n'y a pas d'antagonisme entre l'amour de soi et l'amour du prochain : toutes les destinées sont associées et nul ne peut être heureux que par le bonheur des autres. »

DISCUSSION

M. Dr Aigre (Boulogne-sur-Mer). Les enfants envoyés en colonie de vacance au bord de la mer n'en retirent pas tout le profit qu'ils pourraient parce que, souvent, le confrère de la ville d'intérieur n'ose pas faire prendre à tous ces enfants des bains de mer qui sont, en effet, d'une action thérapeutique violente.

Je propose qu'on demande aux médecins inspecteurs des écoles d'arrondissement de vouloir bien se mettre en rapport avec leur confrère du bord de la mer pour la surveillance de ces enfants et pour des conseils au point de vue du traitement marin complet.

M. H. Audéoud (Genève), médecin d'un comité des colonies de vacances, indique sommairement ce qui se fait en Suisse dans ce domaine actuellement : 4000 enfants envoyés à la campagne ou à la montagne en 1904; mêmes résultats généraux que ceux obtenus ailleurs : augmentation de poids, de taille, amélioration de l'état général. Plusieurs systèmes : enfant chez l'habitant ou dans une maison acquise par les associations privées qui dirigent ces œuvres. Ces résultats excellents acquis dans tous les pays doivent encourager cette œuvre et M. Audéoud propose à la 3e section d'émettre un vœu en faveur des colonies de vacances.

M. le Dr Peaucellier (Amiens) craint que la dissémination des enfants ne soit un empêchement à la surveillance des enfants et de leurs nourriciers sur les conditions sociales desquels on peut être mal renseigné. Il

préfère *de petits sanatoriums* où la surveillance des petits malades puisse être plus facilement exercée.

M. Jagot s'élève contre l'idée du D[r] Peaucellier et demande pour les enfants, avant tout, la vie libre.

M. Granjux. Il est de première nécessité, pour les œuvres qui s'occupent de placer les enfants à la campagne, de ne pas laisser dans vos esprits les objections que notre confrère d'Amiens a faites au placement familial. Dans ces œuvres, ceux qui en supportent la responsabilité morale ont le soin de ne confier aux parents nourriciers que des enfants non contagieux, et de ne placer ceux-ci que dans des familles physiquement et moralement saines, après s'en être assurés par des enquêtes et des examens faits par des personnes compétentes. Dans ces conditions le placement familial conserve toutes ses supériorités sur l'agglomération, prolongement de l'école ou de l'atelier.

M. Jagot est de l'avis du D[r] Granjux et déclare que dans l'œuvre qu'il dirige depuis 3 ans il n'a eu, grâce à l'enquête préalable, aucun ennui résultant du placement des enfants dans des familles.

M. Cayla (Neuilly). Je tiens à dire quelques mots au sujet de la communication de M. le D[r] Aigre. Notre confrère formule le vœu de voir les médecins inspecteurs des écoles se mettre en rapport avec les médecins qui sont chargés de voir les enfants dans les colonies. Ceci est tout à fait désirable. Mais notre confrère ignore dans quelles conditions s'exerce l'action du médecin inspecteur des écoles. On lui demande d'examiner et de désigner les enfants. Ceci fait, son rôle s'arrête. Le choix est fait par les municipalités ou par les caisses des écoles, et le médecin n'entend plus parler des enfants que pour les examiner à nouveau à leur retour.

J'appuie donc fermement le vœu formulé par le D[r] Aigre, de mettre en rapport le médecin inspecteur des écoles avec les médecins exerçant dans les localités où l'on envoie les enfants.

Je termine en exprimant le vœu que, dans l'Œuvre de Mme Frank-Puaux on puisse donner plus d'importance aux colonies maritimes.

M. Jagot insiste sur la nécessité du choix des enfants par les médecins.

M. Armand-Delille (Paris) fait remarquer la différence de fonctionnement entre les colonies de vacances municipales et celles appartenant à des œuvres privées. Les premières sont confiées à des instituteurs.

M. A. Rudolf Lennhoff (Berlin). — Feriencolonieen giebt es in Deutschland in fast allen Städten. Sie werden fast immer von Wohlthätigkeitsvereinen errichtet, oft mit communalem Zuschuss. Aufgenommen werden meist keine Kranken, sondern schwächliche Kinder für etwa 4 Wochen.

Eine andere Einrichtung sind die « Erholungsstätten » (cure d'air). Sie nehmen nur kranke Kinder auf, die wegfähig sind. Die Kinder fahren morgens in den Wald, abends zurück; die Eisenbahn gewährt Er-

mässigung. Die Kinder erhalten fünf Malzeiten, Beschäftigung durch Bonnen, kurzen Unterricht durch einen Lehrer, ärztliche Behandlung, Soolbäder, Gymnastik. Der Verpflegungspreis ist 50 Pfennig den Tag, bei Bedürftigen 30 Pfennig, bei Armen gratis, auf Kosten der Assistence public. Die Kinder verbleiben so lange in Behandlung, wie der Arzt für nötig hält. Bei Berlin giebt es ausser vielen Erholungsstätten für Erwachsene zwei für Kinder, errichtet vom Rothen Kreuz. Jede Anstalt kann über 200 Kinder aufnehmen. Sie sind desshalb von so grosser Bedeutung, weil sie nur 10 bis 15000 Mark zu errichten kosten, das heisst für *dieselbe* Summe, mit der man in Anstalten wie Ormesson Platz für 2 Kinder, schafft man in einer Erholungsstätte Platz für 200 *Kinder*. Die « Waldschule » ist eine andere Form der Erholungsstätte, mit Kindern, die noch nicht krank, aber verdächtig sind.

PRÉSENTATION D'UN APPAREIL DIT « CENTRIFUGE DE POUSSIÈRE »

par le Dr FRITSCH

(Dresde).

L'auteur montre un appareil destiné à combattre la poussière; c'est une sorte de balai qu'un mécanisme simple permet de tenir, non pas très mouillé, mais un peu humide.

CAVERNE PULMONAIRE CHEZ UN NOURRISSON. ROLE DE LA COMPRESSION DU PNEUMOGASTRIQUE PAR UN GANGLION DANS L'ÉVOLUTION DES LÉSIONS

(*Travail du service et du laboratoire de la clinique Laënnec.*)

par MM. LORTAT-JACOB et G. VITRY.

La constatation de cavernes pulmonaires tuberculeuses dans les premiers mois de la vie est un fait, sinon exceptionnel, du moins rare, au dire des auteurs classiques [1]. La statistique de Leroux[2], qui porte sur 219 cas de tuberculose pulmonaire au-dessous de 2 ans, mentionne seulement 5 cas de cavernes au-dessous de 3 mois. L'observa-

1. *Traité des maladies de l'enfance*, 2e édit., t. III, p. 527.
2. Leroux. *La tuberculose du premier âge.* Étude expérimentale et clinique sur la tuberculose, t. II, 1888.

tion que nous rapportons est donc intéressante déjà à ce point de vue; mais il nous a paru surtout intéressant d'insister sur le mode de production de cette caverne.

René B..., né le 3 février 1905, est entré le 22 mars à la Crèche de l'hôpital Laënnec dans le service du Pr Landouzy. C'est un enfant chétif, pesant 2k,990; il ne présente aucune lésion cutanée; la peau est blafarde; on note un peu de polymicroadénie; la température est normale et l'auscultation de la poitrine ne donne aucun renseignement. La mère nous apprend qu'il est né à 8 mois, qu'elle l'a allaité pendant quelques jours et a cessé bientôt, faute de lait.

L'enfant est nourri régulièrement au biberon, mais il baisse de poids; le 28 mars il commence à vomir et ses selles deviennent plus fréquentes; le 30 mars, il ne pèse plus que 2k,710; la fontanelle est déprimée, les vomissements et la diarrhée augmentent sans que l'auscultation des poumons donne aucun renseignement et sans que la température monte; il meurt le 3 avril.

La mère, que nous avons pu examiner, est atteinte de tuberculose pulmonaire avec ramollissement des deux sommets et expectoration abondante, riche en bacilles de Koch. Le début de sa maladie semble remonter assez loin; elle a eu onze enfants, dont huit sont morts en bas âge, dit-elle, de méningite.

Autopsie. — Dans le lobe supérieur du poumon droit, on trouve une induration, et en incisant le poumon par une incision verticale le long du bord postérieur, on arrive, à 1 centimètre et demi du sommet, sur une cavernule de la grosseur d'un grain de chènevis, entourée d'un nodule d'infiltration tuberculeuse du volume d'un pois, nodule qui affleure le bord postérieur du poumon. On ne note aucune autre lésion macroscopique dans ce poumon, ni dans l'autre.

Dans le médiastin postérieur, un peu au-dessus du niveau du nodule tuberculeux, il existe un ganglion gros comme une lentille, accolé intimement à la face postérieure du pneumogastrique droit, faisant partie du groupe des ganglions inter-trachéo-bronchiques.

La rate est volumineuse, pèse 10 gr.; sa surface est parsemée de petites granulations blanc jaunâtre, que l'on retrouve en assez grand nombre dans la profondeur.

Le foie est de couleur normale, il pèse 90 gr.; il présente à sa surface et dans sa profondeur de petites granulations blanchâtres de la grosseur d'une tête d'épingle.

Le rein gauche, congestionné, présente au pôle supérieur et inférieur des foyers hémorragiques. Sur le rein droit, on trouve au niveau du pôle supérieur un petit tubercule blanchâtre, sous la capsule.

L'intestin paraît sain; on trouve dans le mésentère de nombreux ganglions dont quelques-uns sont en voie de caséification.

Rien aux méninges.

A l'examen histologique. — On note dans la rate, le foie, les reins, des follicules tuberculeux typiques parsemés de bacilles de Koch.

Sur une coupe perpendiculaire à la direction du pneumogastrique et comprenant le ganglion, on voit, à un faible grossissement, le ganglion, qui est par place en voie de caséification, et le nerf accolé intimement à la masse ganglionnaire. A un grossissement plus fort, on constate que les filets nerveux sont entourés d'une gaine épaisse de tissu de sclérose, coloré fortement en rose par l'éosine et parsemé de cellules lymphatiques. Les bacilles, très nombreux dans le ganglion, ne se sont pas montrés au cours de nos recherches sur le nerf.

Quant au tissu nerveux, il est par places réduit aux gaines de myéline, et dans les points où les cylindre-axes sont visibles, ceux-ci ont un aspect grêle. Il y a en certaines régions dans les prolongements de la gaine du nerf des amas de cellules lymphoïdes qui s'infiltrent dans le tissu nerveux et le dissocient.

Il existe autour des points les plus envahis une prolifération du tissu conjonctif jeune et de nombreux vaisseaux témoignant de l'activité du processus en évolution.

C'est surtout sur cette présence d'un ganglion caséeux accolé au pneumogastrique que nous voulons insister. Tout d'abord il faut rechercher l'origine de ce ganglion et la nature de son action.

S'agit-il d'un ganglion témoin d'un « chancre d'inoculation pulmonaire », suivant la loi de Parrot? la rapidité de l'évolution s'y oppose; il s'agit plutôt d'une invasion par voie lymphatique générale, et ce ganglion trachéobronchique a été pris en même temps et au même titre que les autres ganglions de l'économie (polymicroadénie). Quant à la nature du processus qui intéresse le nerf, nous avons l'abondance du tissu de sclérose de la périadénite et de la périnévrite et l'envahissement du tissu nerveux par une infiltration embryonnaire discrète et diffuse. L'observance du tissu de sclérose jeune et la présence de nombreux vaisseaux embryonnaires dans ce tissu témoignent de l'activité de ce processus sclérosé.

Au milieu de ces éléments, le tissu nerveux est refoulé, comprimé, et par place dissocié. Il y a donc au niveau du ganglion, dans le voisinage du nerf, propagation, par contiguïté de tissus, du processus d'irritation et envahissement du nerf, de la périphérie au centre. Ce processus peut être constaté en évolution sur place, en différents points de la coupe.

Ces lésions sont importantes à noter dans le cas présent; en effet, si la tuberculose pulmonaire du nourrisson est assez rare, quoique l'attention ait été attirée depuis longtemps de ce côté par le professeur Landouzy, ce qui est rare surtout c'est la forme ulcéreuse, caséeuse, aboutissant à la caverne; et on est en droit de se demander pourquoi, dans ce cas particulier, l'infection tuberculeuse généralisée à tout l'organisme s'est portée avec prédilection en un point du pou-

mon et pourquoi elle y a évolué aussi rapidement pour aboutir, en moins de 2 mois, à la formation d'une caverne.

La coexistence de la lésion du nerf, dans ce cas, nous permet de rechercher si l'intervention de l'action nerveuse peut devenir une cause de l'évolution caséeuse de la tuberculose dans le territoire pulmonaire correspondant.

Il semble bien, en effet, que notre observation soit la vérification clinique d'un fait expérimental déjà entrevu par Claude Bernard et Vulpian, qui ont démontré l'action du système nerveux sur la trophicité du poumon.

Les travaux de Charrin, les observations de Meunier apportent encore des faits en faveur de cette conception, que toute modification trophique amène une diminution locale de la résistance du poumon.

Mais, à vrai dire, si l'infection du poumon est rendue plus facile, grâce à cette altération nerveuse, il n'y a rien là qu'un fait d'ordre de pathologie générale, et aussi bien n'est-ce pas à ce seul point de vue que nous nous plaçons.

Les raisons de l'évolution du processus tuberculeux vers la cicatrisation, vers le tissu fibreux ou vers la caséification, sont encore incomplètement connues, et la clinique comme l'expérimentation apportent, chaque jour, des données permettant de tenir pour multiples les facteurs qui peuvent influencer cette évolution.

A côté de la virulence du germe, de sa qualité chimique, de ses réactions biologiques, l'état général de l'individu intervient également mais indépendamment de ces facteurs essentiels ; l'expérimentation permet d'apporter, dans la résistance locale d'un organe, des variations qui semblent devoir être prises en considération importante lorsqu'il s'agit d'offrir au processus tuberculeux des réactions définitives.

En effet, les expériences que nous avons entreprises à ce sujet nous ont permis de constater que, sous l'influence de la cautérisation ignée du récurrent d'un côté, le lapin devenait d'une sensibilité exquise à l'infection tuberculeuse et que cette tuberculose se terminait chez lui par la mort, 5 mois après le début de l'opération. L'autopsie démontre alors la présence d'une bronchopneumonie caséeuse étendue à tout le bloc pulmonaire correspondant au côté de la lésion récurrentielle, et exactement limitée à ce territoire pulmonaire.

A la vérité, des expériences semblables, entreprises par Meunier sur le pneumogastrique, avaient fourni des résultats comparables ; mais nos cas démontrent que la lésion d'un récurrent agit dans le même sens, aboutit à la production d'une réceptivité pulmonaire favo-

rable et crée, d'emblée, un terrain propre à l'évolution caséeuse de la lésion.

C'est un fait digne de remarque, que nos expérimentations nous ont démontré, que cette tuberculose est si facilement contractée que nos animaux n'étaient soumis à aucune injection tuberculeuse, mais qu'ils sont devenus tuberculeux, alors que des animaux témoins normaux, vivant dans les mêmes cages et dans les mêmes conditions, sont restés indemnes de tuberculose.

Dans le cas du nourrisson que nous rapportons, il est vraisemblable que la tuberculose a envahi, à son habitude dans de pareilles éventualités cliniques, les chaînes ganglionnaires, mais que, du fait de la compression et de la propagation de la lésion, par contiguïté de tissus, du ganglion au nerf, s'est trouvée reproduite une des conditions expérimentales que nous envisagions plus haut.

De ce fait, il est résulté, non plus une tuberculose miliaire, mais la localisation en un point du poumon du processus tuberculeux et, dans cette région, le territoire dysnervé a offert au follicule tuberculeux des conditions de terrain favorables à son évolution caséeuse.

SIXIÈME SÉANCE

(*Vendredi* 6 *octobre*, *soir.*)

Présidence de M. GANGHOFNER.

LA GYMNASTIQUE ET LES EXERCICES RESPIRATOIRES DANS LE TRAITEMENT PRÉVENTIF ET CURATIF DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE CHRONIQUE AU STADE D'INVASION (STADE DU SOMMET, DE GRANCHER)

par le Dr Georges ROSENTHAL

(Paris).

La tuberculose pulmonaire chronique est précédée d'une période souvent très longue de troubles fonctionnels ou d'insuffisance respiratoire. Ces troubles fonctionnels sont, en général, des erreurs de physiologie : citons, la respiration buccale, la respiration bucco-nasale souvent liées à des obstructions anatomiques du nez et du rhinopharynx, l'insuffisante incursion du thorax, et le fonctionnement diminué du diaphragme. Il faut y ajouter la respiration pulmonaire unilatérale. A ce stade, on constate souvent un arrêt de l'augmentation en poids, une mauvaise coloration du visage et certains troubles nerveux (défaut d'attention, irritabilité). A cette période de troubles fonctionnels diffus, succède une période où prédominent les signes de mauvais fonctionnement du sommet, puis des germinations bacillaires, sans que l'on puisse dire exactement à quel moment la lésion succède à l'inertie pulmonaire. C'est ce stade qui a été merveilleusement étudié par le professeur Grancher, d'où le nom de « sommet de Grancher » que nous proposons en l'honneur du maître.

Les exercices respiratoires appliqués par le médecin arrêtent l'évolution de la tuberculose confirmée. Ils sont essentiellement composés de respirations nasales faites au commandement, prises doucement et menées profondément. D'abord exécutées dans l'immobilité (décubitus variés), les respirations sont ensuite faites avec des mouvements passifs des bras et des jambes, unilatéraux puis bilatéraux.

Lorsque le traitement est dirigé prudemment, on arrive rapidement à la tolérance absolue. On obtient après 30 séances moyennes réparties en 3 mois, une amélioration considérable de l'état général, le développement du thorax et la disparition des anomalies respiratoires.

DISCUSSION

M. Granjux. — Du moment que la gymnastique respiratoire peut être dangereuse entre des mains inexpérimentées, M. Rosenthal a raison de vouloir que cette pratique soit exclusivement réservée aux médecins. Dans le même ordre d'idées, il me semble qu'il y aurait intérêt à ce que le Congrès indiquât qu'une autre méthode de traitement, dangereuse quand elle est mal maniée, la gymnastique orthopédique, se fasse sous la direction du médecin.

M. A. Montier (Paris) demande non seulement, comme M. Granjux, que la gymnastique orthopédique ne soit employée que par des médecins, mais aussi qu'il en soit de même pour l'emploi de tous les agents physiques.

M. Méry. — Je suis d'accord avec MM. Rosenthal, Granjux et Montier pour examiner la méthode des exercices de gymnastique respiratoire; mais je ne puis souscrire absolument à cette formule de M. Rosenthal que chez les enfants sélectionnés, les exercices de gymnastique respiratoire, en dehors de la surveillance médicale, soient chaque fois un danger d'hémoptysie et de fièvre.

Les enfants sélectionnés ne sont point d'ailleurs tous dans le même état; comme l'a montré M. Grancher, il y a une série d'étapes dans la période de germination, et tous sont loin d'être sur la limite de l'éveil de leur tuberculose. Il est impossible de confier chacun des enfants sélectionnés, individuellement, à un médecin. Il est nécessaire de les grouper, de leur faire faire des exercices de gymnastique respiratoire en commun, à condition que le médecin scolaire garde la surveillance de ces exercices. Pour les enfants qui ont besoin d'exercices et de surveillance individuelle, aucun traitement ne doit être fait à l'école.

M. Rosenthal. — M. Méry, qui m'a fait le grand honneur de citer mes recherches dans son rapport, s'effraie de mon exigence de l'entraînement médical et individuel. Il est évident que la pratique nous montrera la conduite à tenir dans les écoles. Voici, en quelques mots, les règles qu'il me paraît falloir adopter.

On examinera les enfants des écoles au point de vue rhino-pharyngien, et on lèvera tous les obstacles anatomiques à la respiration; puis on fera des classes générales sous la direction du médecin. Après 3 semaines, un contrôle séparera ceux qui ont profité de la méthode de ceux qui n'ont pas réagi. C'est à ces derniers que pourrait être limité l'entraînement individuel.

Il ne faut pas oublier que la gymnastique respiratoire est dangereuse, si elle est mal faite; je l'ai toujours proclamé, et ne voudrais pas être responsable d'accidents possibles, si on ne suit pas les règles de la physiologie.

M. Feltgen (Luxembourg). — Il serait peut-être avantageux de faire suivre aux maîtres de gymnastique ou aux instituteurs un cours d'anatomie, de physiologie humaine et d'hygiène, fait par le médecin scolaire; alors on pourrait confier au maître de gymnastique ou à l'instituteur le cours pratique de gymnastique respiratoire : on n'aurait, de cette façon, pas besoin de mettre un médecin derrière chaque enfant pour faire effectuer les exercices respiratoires, ce que, d'ailleurs, il n'est pas possible de réaliser. Le médecin scolaire contrôlerait, de temps en temps, pour s'assurer si le cours se donne d'après les règles de l'art médical.

ALTITUDES ET EAUX MINÉRALES DANS LA PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES ENFANTS

par le Dr Marcellin CAZAUX

(Paris).

Les enfants sont prédisposés à la tuberculose pulmonaire par la misère physiologique ; celle-ci, de son côté, reconnaît une double étiologie, héréditaire ou acquise :

a) Prédisposition héréditaire. — L'un des auteurs peut être marqué d'une tare morbide; il peut être tuberculeux, et c'est le cas le plus fréquent. Il ne transmettra pas, comme on aurait pu le croire, la maladie elle-même, c'est-à-dire le bacille spécifique ; mais il transmettra des tissus semblables à ses propres tissus, des cellules semblables à ses propres cellules, autrement dit, il procréera un être *tuberculisable*. A la première occasion, la graine, qui se trouve en tout lieu, germera sur ce sol préparé, et la phtisie pulmonaire se trouvera réalisée; à plus forte raison, cela va sans dire, si les deux auteurs sont tuberculeux.

L'enfant prendra place également parmi les candidats à la bacillose s'il descend de parents scrofuleux, syphilitiques, alcooliques; car la transformation facile de ces états morbides constitutionnels en phtisie pulmonaire est surabondamment démontrée.

b) Prédisposition acquise. — Toutes les causes qui débilitent l'enfant, notamment celles qui dépriment son système nerveux, sont favo-

rables au bacille ; celui-ci se développera chez les sujets affaiblis par des maladies antérieures : athrepsie, dyspesie, tuberculose des os et des articulations, et surtout fièvres éruptives, parmi lesquelles la rougeole et la coqueluche jouent un rôle de premier ordre. Nous pouvons y joindre les adénopathies bronchiques, les pleurésies sèches, les congestions, les bronchites prolongées et la spléno-pneumonie, qui caractérisent les enfants que le Dr Louis Guinon qualifiait de prétuberculeux dans son beau rapport au Congrès de climatothérapie d'Arcachon, en avril dernier.

En second lieu, la prédisposition peut s'acquérir par l'insalubrité seule de l'habitat. Si vous donnez à un petit être, dont les fonctions sont très actives, surtout la fonction respiratoire, un air vicié par l'encombrement, par des poussières ou par des émanations mal saines, son hématose se fait mal ; il devient une proie facile pour toutes les infections et principalement pour celle qui est à l'affût, à toute heure et en tout lieu.

Une autre cause fréquente d'affaiblissement réside dans une alimentation insuffisante ; l'enfant maigrit vite et devient incapable de résister aux agents morbigènes.

Il en est de même des fatigues exagérées ; autant lui conviennent les exercices modérés en plein air, autant le surmenage, et surtout en lieu clos, lui est fatal : c'est un véritable empoisonnement qui le met en état de moindre défense.

Graine et Terrain. — On voit déjà par là que la tuberculose pulmonaire s'éloigne beaucoup des maladies infectieuses aiguës : car la graine n'y joue qu'un rôle subordonné, le premier rôle étant départi au terrain; ce qui a fait dire avec raison que c'est une *maladie secondaire* (Bouchard), que ce n'est pas *une maladie qui commence, mais une maladie qui finit* (Pidoux). Ainsi s'explique qu'elle ne s'attaque pas indistinctement à tous les sujets et ne règne pas épidémiquement comme les autres infections microbiennes.

Ainsi s'explique également que les médications dirigées contre le bacille seul, c'est-à-dire les antiseptiques, les vaccins et les sérums, n'ont pas donné de résultats, jusqu'à présent du moins.

Cela étant, et l'art n'ayant obtenu de succès que par l'amendement du terrain chez les tuberculeux confirmés, la voie est tout indiquée pour prévenir le mal chez les enfants menacés : il faut, de bonne heure, modifier leur organisme et le rendre impropre à la culture de la bactérie spécifique.

Il y a, d'ailleurs, longtemps que cette juste idée est comprise, puis-

que ceux affectés de tuberculoses dites chirurgicales sont envoyés sur les bords de la mer pour y faire soit la cure marine seule, soit la cure marine et forestière, selon les stations; depuis quelques années même, les grandes villes dirigent des enfants, scrofuleux ou même simplement lymphatiques et chétifs, sur les plages de l'Océan et de la Méditerranée, et n'ont qu'à se louer de cette méthode rationnelle.

On fera également merveille en imitant l'œuvre du professeur Grancher pour les enfants des écoles, dont vous ont si bien parlé ses très distingués collaborateurs, les Drs Marfan et Méry, c'est-à-dire en faisant le diagnostic précoce de la tuberculose et en envoyant les petits valétudinaires à la campagne pour les y guérir à l'air libre, mieux encore, par la vie rurale.

Pour les autres, appartenant aux groupes dont nous avons parlé et qui ne peuvent changer complètement leur milieu social, il s'offre une ressource des plus précieuses et des plus efficaces : c'est de combiner, pendant la belle saison, les actions fortifiantes des altitudes et des eaux minérales appropriées.

Altitudes. — Les grandes altitudes (1 200 à 2 000 mètres) conviennent à un certain nombre d'enfants mous, atones, à réaction faible, même affectés de catarrhe bronchique, que l'air sec des hauteurs influence favorablement.

L'immense majorité des autres se trouvera bien des altitudes subalpines (400 à 1 200 mètres) qui ont déjà, par elles-mêmes, une action tonique des plus marquées et qui, de plus, voient sourdre la plupart des eaux minérales reconstituantes, les mieux adaptées au relèvement des organismes déchus.

La cure d'air sera efficace, car nous avons montré, dans un mémoire communiqué à la Société d'hydrologie, le 7 avril 1902, que l'air des hauteurs intermédiaires se différencie suffisamment de l'air des plaines pour exercer une sérieuse influence physiologique.

L'oxygène n'y est pas en plus grande quantité ; il y est, au contraire, en quantité diminuée pour un même volume à cause de la raréfaction atmosphérique ; mais il est plus pur, car Miquel et Freudenreich n'ont trouvé que de 8 à 25 bactéries sur 10 mètres cubes d'air pris à l'altitude de 550 à 560 mètres, tandis qu'il y en a 7 600 au Parc de Montsouris, à Paris. Cette rareté des bactéries est encore plus marquée si l'on monte de 700 à 1 200 mètres; l'air y est en même temps plus léger, la pression barométrique baissant de 1 millimètre environ pour 11 à 15 mètres d'élévation, selon les régions : ainsi, Interlaken a une hauteur barométrique de 710 millimètres pour une altitude de

558 mètres ; Eaux-Bonnes, 700 millimètres pour 750 mètres ; Chamonix, 670 millimètres pour 1 050 mètres.

La température, dans les stations dont nous parlons, est des plus agréables pendant la belle saison, car le thermomètre y oscille d'ordinaire entre 17 et 22 degrés et ne s'élève de 5 à 6 degrés au-dessus que les rares journées où souffle le vent d'Afrique, connu sous les noms de fœhn, de sirocco, d'autan, suivant les pays. Les vents d'ouest et sud-ouest se font sentir assez souvent dans les Alpes, les Pyrénées occidentales, l'Auvergne, le Jura et les Vosges, mais ils ne sont ni froids, ni violents ; ils augmentent l'hygrométricité de l'air et le rendent sédatif, ce qui vaut mieux pour la grande catégorie des enfants à système nerveux ou vasculaire excitables.

Ces mêmes stations possèdent une faune et une flore des plus variées et des plus riches ; on peut y cueillir des fleurs aux couleurs éclatantes et s'abriter sous des vastes forêts de chênes, de hêtres et de sapins, où l'on jouit de l'ombre, de la fraîcheur et de l'eau pure des sources.

Ces hauteurs modérées permettent un long séjour, non seulement par leur climat à la fois doux et tonique, mais à cause du confortable des habitations et de l'alimentation, encore plus nécessaire quand il s'agit de fournir à la vie physique et morale de l'enfant.

C'est grâce à toutes ces circonstances que nos petits villages de montagne auront la plus heureuse influence sur les jeunes prédisposés en excitant leur appétit, en relevant leurs forces digestives, en fortifiant leur système nerveux et surtout en provoquant l'augmentation des globules rouges du sang, c'est-à-dire l'hypercythémie.

Cette hypercythémie est rapide et considérable aux altitudes élevées, comme l'ont trouvé nombre d'expérimentateurs. Il était intéressant de savoir jusqu'à quel point le phénomène se traduisait sur les hauteurs subalpines ; c'est dans ce but que Mioscher entreprit une série d'expériences à la fois et parallèlement sur le sang des doigts de l'homme et sur le sang des artères du lapin. Il trouva un accroissement minimum de 15 pour 100 pour une différence de hauteur de 720 mètres. Sellier a constaté chez la caille une augmentation de 1.100.000 éryhtrocytes par millimètre cube pour une différence de niveau de 500 mètres, c'est-à-dire en montant de 450 à 950 mètres.

La pullulation des globulins y est moins forte que dans les grandes altitudes, mais elle suffit toujours à compenser la raréfaction et à maintenir constant le chiffre de l'hémoglobine et, par suite, celui de l'oxygène nécessaire aux combustions organiques.

Les conclusions des travaux de laboratoire sont confirmées chaque

jour par l'observation clinique; car tous les médecins (et ils sont nombreux), qui exercent dans les villes thermales situées aux altitudes intermédiaires, ont constaté que par l'action de l'habitat, d'exercices bien réglés et de pratiques balnéaires opportunes, les enfants délicats et anémiques se fortifiaient vite et prenaient de belles couleurs.

A l'exception, donc, des sujets de la seconde enfance, lymphatiques, scrofuleux, affectés de tuberculoses périphériques, chez qui la cure marine est formellement indiquée, il faudra diriger sur les altitudes les prédisposés dont nous avons parlé; ils y feront une cure par l'air de la montagne, qui est doué de qualités particulières, et par l'eau minérale des sources reconstituantes; ces sources appartiennent à certaines classes déterminées.

Par suite des considérations précédentes, nous ne mentionnerons que celles qui jaillissent dans les stations intermédiaires.

Parmi les arsenicales : Lévico (520 mètres) et Roncegno (535) dans le Tyrol autrichien; le Mont-Dore (1 050), la source Salies, de Bagnères-de-Bigorre (556), et surtout La Bourboule (850), en France; la dernière convient bien aux sujets affectés de dermatoses qui caractérisaient l'ancienne diathèse herpétique.

Parmi les chlorurées sodiques : Bex (435 mètres), en Suisse; Ischl (468) et Hall (553), en Autriche; Arnedillo (500), en Espagne; Salins-du-Jura (330), Salins-Moutiers (492), Lamotte-les-Bains, en France.

Parmi les ferrugineuses : Schwalbach (316 mètres), dans la Hesse-Nassau; Passug (829 mètres), Fideris (1 056) et Tarasp (1 185), dans le canton des Grisons; Marienbad (640), en Bohême; Sylvanès (400), Luxeuil (404), Siradan (450), Bagnères-de-Bigorre (579), La Bauche (600), Orezza (600), Bussang (674), en France.

Parmi les sulfurées sodiques : Heustrich, en Suisse; Montemayor (700 mètres), en Espagne; Molitg (450), Cadéac (500), Luchon (628), Le Vernet (629), les Eaux-Chaudes (675), Olette (700), les Eaux-Bonnes (750), Saint-Sauveur (770), Cauterets (932), La Preste (1 118), Barèges (1 232), dans les Pyrénées françaises.

On peut aussi utiliser les hydrosulfurées calciques qui sourdent au-dessus de 400 mètres : Baden (382), dans le canton d'Argovie; La Lenk (1 105) et Gurnigel (1 153), dans le canton de Berne; Ledesma (802), en Espagne; Allevard (465), dans le Dauphiné; et les hydro-sulfurées chlorurées : Porretta (370), en Italie; El Molar (740), en Espagne; Lavez (433), dans le canton de Vaud; Gréoulx (350), Uriage (414) et Saint-Gervais (680), en France.

Citons pour mémoire seulement, à cause du manque d'altitude, les eaux chlorurées, sodiques, iodurées, de Wildegg, employées à la sta-

tion de Schinznach, et celles de Heibronn, dans la Bavière supérieure.

Avec ces différentes eaux, choisies parmi les plus toniques et les plus reconstituantes, on peut, avons-nous dit, compléter l'influence de l'altitude et prémunir contre les atteintes de la tuberculose les organismes déchus qui étaient favorables à son évolution : ne pouvant les passer toutes en revue, nous en prendrons une pour type dans la classe de celles qui paraissent avoir l'action la plus nette et la plus spéciale : nous voulons parler de l'eau des Eaux-Bonnes, sulfurée, sodique et calcique, très métallique, chaude.

Déjà, en 1847, un médecin des plus compétents, le Dr Andrieu, qui fut professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, traitait dans un excellent mémoire de la prévention des maladies de la poitrine par l'Eau-Bonne : cette eau, d'après des observations, corrigeait le lymphatisme, la scrofule et les autres cachexies qui se prêtent le mieux au développement de la phtisie.

Plus tard, en 1877, le Dr Pidoux, de l'Académie de médecine, après une longue pratique dans la même station, rédigeait un rapport des plus remarquables sur les cures préventives par les eaux minérales et en particulier, par celle des Eaux-Bonnes.

Partant de ce principe que la tuberculose pulmonaire n'est pas, au point de vue clinique, une maladie initiale, mais une maladie terminale, une résultante des appauvrissements de tout ordre de l'être humain, il montrait que cette affection avait sa base et son point de départ dans les diathèses capitales : la scrofule, la syphilis, l'arthritis dégénéré, certaines formes d'herpétis, bien que cette dernière dyscrasie fût déjà désuète à cette époque et pût être fondue dans les trois autres.

Ces autres diathèses elles-mêmes, nous le savons, n'ont pas aujourd'hui l'importance que Bazin et son école leur donnaient ; mais elles n'en contiennent pas moins une part de vérité et il n'est pas contesté qu'elles sont un substratum des mieux adaptés à l'évolution de la phtisie. Chez les enfants, c'est surtout le terrain lymphatique ou strumeux, ainsi que le terrain débilité par d'autres causes ou d'autres maladies, parmi lesquelles la rougeole et la coqueluche tiennent un bon rang, nous le répétons ; c'est ce terrain qu'il s'agit de modifier et de rendre impropre à la culture du microbe.

Les eaux minérales dont nous avons parlé, remplissent ce rôle à souhait ; celle des Eaux-Bonnes, par exemple, tonifie toutes les fonctions, relève le système nerveux et favorise la prolifération des globules sanguins; elle porte son action jusque sur la cellule primaire et régularise les échanges nutritifs.

Ces divers effets, que l'on peut augmenter par un régime et des exercices bien compris, concourent au même but et rendent le sujet réfractaire à la tuberculose des poumons.

Conclusions.

1° La prophylaxie de la tuberculose pulmonaire chez les enfants doit être recherchée dans l'amendement des divers terrains qui sont propres à la culture du bacille;

2° Ces amendements s'obtiennent, suivant les sujets, par des médications et des méthodes variées ; ils s'obtiennent par la vie à la campagne avec un régime et des exercices rationnels; ils s'obtiennent par les agents naturels, notamment par la cure marine qui en est la forme la plus usitée ;

3° A côté de la cure marine, doit prendre place la cure de montagne, principalement chez les enfants qui, par névropathie, excitabilité vasculaire ou susceptibilité bronchique, supportent mal l'air de la mer;

4° Dans certains cas déterminés, pourront convenir les altitudes alpines (1 200 à 2 000 mètres), si l'enfant est atone et réagit peu; dans les autres cas, il faudra recourir aux altitudes subalpines (400 à 1 200 mètres), où peuvent se faire de longs séjours d'été ;

5° Mais le traitement le plus efficace consistera dans la combinaison de la cure d'altitude avec la cure hydro-minérale appropriée : celle-ci sera réalisée, selon les circonstances, par les eaux chlorurées sodiques, les arsenicales, les ferrugineuses et les sulfurées calciques et surtout sodiques, qui paraissent avoir une action profonde et durable.

COMMENT ON PEUT SAUVER DU FLÉAU LES CHÈRES TRAVAILLEUSES

par Mme L. BÉROT

(Saint-Quentin).

Je remarquais, depuis 1892, que des jeunes filles de fabrique, que je supposais simplement anémiques, étaient anéanties sitôt mariées, et succombaient tuberculeuses, après une ou deux maternités.

Entrant librement partout, à la ville, à la campagne où je compte de très sérieuses sympathies ouvrières, je reste en rapport constant avec ces groupes, et j'en conclus que la tuberculose n'est là que la

suite d'une anémie négligée, entretenue, qui ôte toute résistance à l'invasion du fléau.

Dès que j'ai constaté sur les joues d'une fillette de 12 à 16 ans (apprentie couturière, piqueuse ou enfileuse d'aiguilles, etc., en atelier) une pâleur exagérée et les lèvres décolorées, je me suis organisée de façon :

1° Que l'enfant prenne l'air, le *grand* air, le dimanche ;

2° Je lui ai procuré de l'eau de Cologne, obligeant la mère à lui frictionner le dos et la poitrine, matin et soir.

3° Enfin j'ai permis à la jeune malade de venir chercher tous les jeudis, chez moi, du vieux vin, des confitures, etc.

Il était convenu avec la famille, les voisines et quelques amis, que la fillette recevrait, de l'un ou de l'autre, au moins deux œufs frais par jour.

Certains bons cœurs ont ajouté, parfois, des douceurs ou tranches de viande.

Et sans société, sans cotisation, je n'ai enregistré aucun décès parmi toutes celles qui, depuis douze années, graduellement rendues à la santé, sont devenues de braves épouses et d'excellentes mères, dont je ne puis plus compter le troupeau, plusieurs ayant quitté la région.

Donc, prises à temps, et sérieusement alimentées et fortifiées, ces fillettes, si souvent malmenées au moment de leur croissance, ont franchi l'étape avec succès, sans encombrer l'hospice, sans contaminer leurs frères et sœurs, sans priver leur famille du gain raisonnable.

Les gâtant directement (et toujours écoutée), j'ai empêché une cinquantaine d'entre elles de rapporter des guipures à raccommoder, le soir, ou du découpage de broderies, après une journée déjà trop absorbante. Bûchant dix heures courbées sur leur tâche, ou étant aux pièces, elles ont toujours la fièvre pour se surpasser. Il n'est pas possible de recommencer jusqu'à minuit, sous un lampion fumeux, sans le payer très cher.

Pourquoi ne pas doser la travailleuse comme on règle un moteur ?

Ce dernier ne peut donner qu'un maximum fixe et sautera s'il doit le dépasser.

Pourquoi respecte-t-on plus une machine-outil qui va régulièrement son petit bonhomme de chemin, sans se hâter d'une mesure, que la machine humaine aux si multiples emplois, forcée, broyée, torturée à merci ?

Les trois quarts des maladies de l'ouvrière germent dans l'excès du travail.

La femme est, en général, plus courageuse que forte, et cela s'étend à toutes les classes de la société.

A part quelques natures dolentes, apathiques ou inutiles, qui ne nous intéressent en rien, la masse des épouses, des mères, est remplie d'ardeur et d'occupations pleines de mérite.

Je ne connais guère de maîtresses de maison qui se laissent vivre dans le sens du farniente.

Les unes, directrices d'institutions, présidentes ou membres actifs d'œuvres, se trouvent à la disposition des familles, clients ou assistés, dès 8 heures du matin.

Les commerçantes sont, pour la plupart, des modèles de ponctualité et d'ordre.

Les femmes d'employés, faisant sans domestiques, se tiennent toujours les premières levées et les dernières couchées, raccommodant le soir pour les enfants, et le dimanche pour le mari, dont les habits de semaine ne sont disponibles que ce jour férié.

Ajoutez aux besognes de cette dernière la même tâche échéant à l'ouvrière, éloignée six journées sur sept de son logis, par la fabrique.

Je l'ai vue, tard, le samedi, trempant le linge de la maisonnée, se levant (son jour de repos) avant 4 heures, pour essanger discrètement le sien, afin de ne point attirer la curiosité de ses enfants.

A sept heures, mise en route de la soupe (le pot-au-feu, quand c'est possible), le reculant par alternances, pour laisser mijoter la lessive.

A 8 heures, pendant que s'opère le bouillage, elle baigne ses petiots dans la cuvelle, peigne les crinières et les envoie, propres, à la messe ou en courses.

Cette courageuse arrive à midi, exténuée mais contente, car son linge est pendu dans la cour ou au grenier, l'hiver au-dessus du poêle, pour en repasser l'après-midi.

Elle trouve encore le temps, avec son eau savonneuse, de nettoyer les planches, la table et le parquet.

Une heure sonne : le couvert est mis. L'homme, satisfait de s'être reposé la matinée, en fumant à son aise, est tout disposé à mener promener sa « bourgeoise ». — Intelligente, elle les accompagne.

Il est un point capital sur lequel j'attire l'attention.

Je trouve souvent, dans ces intérieurs, l'aînée des fillettes qui trime sans répit. Sitôt sa première communion ou son certificat d'études obtenu ou non, c'est la domestique de la famille.

Levée avant le jour, elle brosse les chaussures, frotte et allume le

feu, balaie, retape les lits ou paillasses, habille les petits ; reçoit une taloche si quelque chose ne marche pas, un coup de pied du gamin, si son lacet de soulier cède en le nouant.

Elle casse le charbon, combine les repas, mange froid après avoir servi les autres ; court du boulanger à l'épicier, relave la vaisselle, porte de lourds seaux d'eau, *n'est jamais assise.*

Et c'est cette petite fille *usée* pour l'époque de sa transformation, qui deviendra forcément l'anémique dont je vous parlais, le plant bien cultivé, bien mûr pour la tuberculose, et que, seules, les bonnes volontés conscientes peuvent sauver et, par elle, la génération future.

Voici le remède dont j'émets le vœu immédiat :

Créer, par toute la France, des Associations pratiques d'anciennes élèves d'écoles communales.

Cela ne coûterait pas un sou à l'État et lui rapporterait beaucoup.

Il faudrait établir cette institution pour les étrennes de janvier 1906.

Je propose que toutes les élèves ayant fait partie de la mutualité scolaire élisent parmi elles leur vice-présidente.

La présidente serait l'institutrice; et comme présidentes d'honneur, seraient choisies une ou des dames bienfaitrices de la ville, du canton, de la commune : femme du maire, de l'adjoint, du docteur, etc.

Les anciennes élèves s'amélioreraient ainsi, se solidariseraient plus encore et, par les conseils, les conférences, les amitiés sérieuses, perfectionneraient leur apprentissage et leurs notions d'économie domestique, d'hygiène et de *bonheur social*, qu'elles n'ont qu'ébauchées, et qu'il est nécessaire de renforcer pour les joies familiales.

Je sens tout le bien qu'il reste à semer après l'école, alors que les fillettes demeurent sans orientation, sans mise au point de leurs *acquisitions diverses*, sans guide affectueux; elles m'ont confié tant de choses qu'elles préféraient expliquer ou se faire expliquer par de confiantes amies plutôt que par leur entourage !

Il y aurait à toute réunion mensuelle ou trimestrielle, par exemple, une feuille cachetée, remise personnellement à la présidente.

Chacune y mentionnerait l'état de sa santé, de son travail : maintes jeunes filles trouveraient dans cette association des places et des occupations en rapport avec leurs aptitudes. Selon les renseignements autorisés, fournis par l'institutrice, qui garderait une fiche respective pour chacune de ses élèves, celles-ci auraient chance d'être ainsi placées où il conviendrait. Cela fit et reste la force des communautés. Le noviciat étudie son sujet, développe et perfectionne les aptitudes naturelles.

Un docteur procéderait deux fois par an à l'auscultation des anciennes élèves.

Elles trouveraient à leur bibliothèque des livres destinés à compléter leur enseignement technique, pratique, ménager.

Enfin elles continueraient leurs versements de mutualité scolaire, qui réaliserait ainsi le vrai pont *post-scolaire*, les menant droit à la mutualité d'adultes.

CONCLUSION. — Puisque la tuberculose se développe surtout par le surmenage, le désordre et la misère :

Les Associations pratiques d'anciennes élèves d'écoles communales, bien établies, sauveraient notre future génération, à la condition de s'y mettre dès ce jour.

Le *surmenage* se trouvant enrayé par la réglementation du travail, selon les forces des ouvrières, le *désordre* se supprimant d'autorité par les conseils d'économie domestique pratiques, *enfin appliqués*, et que je veux bien aller organiser dans toute la France, pour la joie des intérieurs laborieux ;

Et la misère, étant diminuée, puis évitée, d'après les mesures précédentes, et surtout par l'habitude de libre prévoyance, par cette mutualité dont la sécurité donne le calme à toutes les pensées, et vous introduit dans une famille, qui vous soutient, même après l'extinction des courages épuisés.

Oui, protéger dès cette heure les fillettes des écoles, c'est sauver toutes les jeunes filles de l'*anémie*, c'est les arracher à la tuberculose qui les guette et, c'est conquérir, par l'hygiène sociale et la mutualité, le cœur des nations qui fraternisent dans la plus sincère humanité.

DISCUSSION

M. ÉDOUARD PETIT fait observer que sept mille associations post-scolaires fonctionnent, dont trois mille d'anciennes élèves. Il adresse un appel à l'initiative privée, aux médecins, pour que des leçons d'hygiène soient professées dans les cours du soir, dans les œuvres complémentaires de l'école qui attendent des professeurs volontaires pour les étudiants populaires.

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE TRÈS FORTES DOSES DE CACODYLATE DE SOUDE DANS CERTAINS CAS DE TUBERCULOSE DE L'ENFANCE ET DE L'ADOLESCENCE

par M. Raoul BAYEUX

(Paris).

Le cacodylate de soude, introduit dans la thérapeutique humaine par le professeur Gautier, a d'abord suscité les plus vives espérances; mais l'enthousiasme primitif a ensuite fait place à un certain désenchantement, de sorte que ce médicament semble être aujourd'hui rentré dans la catégorie des remèdes simplement toniques et sans autre action qu'une amélioration plus ou moins notable, plus ou moins rapide, plus ou moins durable de l'état général des malades.

Je vois à ce revirement trois causes principales : 1° on avait fondé tant d'espérances sur le cacodylate qu'on lui a trop demandé; 2° de même que tous les remèdes actuellement en usage, il a pâli devant la brillante lumière répandue sur le traitement général de la tuberculose par l'œuvre des sanatoriums, de la cure d'air et de la suralimentation; 3° enfin, on n'a peut-être pas su ou osé l'employer à des doses suffisantes, dans la crainte théorique d'imposer à l'organisme des doses toxiques d'arsenic.

Mon expérience personnelle m'a démontré que cette crainte était vaine. Cette expérience a duré six années, pendant lesquelles j'ai observé plus de 600 tuberculeux auxquels j'ai injecté ou vu injecter plus de DOUZE MILLE doses de cacodylate, la très grande majorité de ces doses étant deux et trois fois, beaucoup d'elles dix fois, quelques-unes vingt fois supérieures à celles que la théorie paraissait permettre de considérer comme infranchissables.

J'ai commencé à expérimenter le cacodylate de soude en l'année 1900 et je m'en suis tenu à la dose maxima de 5 centigrammes, comme il était alors classique de le faire, jusqu'au jour où un cas exceptionnellement grave est venu me forcer la main et m'ouvrir la voie vers des doses plus copieuses.

Le 27 juin 1900, se présenta au Dispensaire pour enfants malades, de la rue La Fontaine, dans le service chirurgical dont la direction m'est confiée, une fille de dix ans qui sortait d'une salle de chirurgie d'un hôpital d'enfants de Paris. Cette enfant était dans un état lamentable. La cause de cet état si grave était une énorme tumeur tuber-

culeuse tibio-tarsienne en pleine suppuration, avec phlegmatia de la cuisse droite et adénopathie crurale. Six mois auparavant, l'enfant avait présenté un gonflement indolore du cou-de-pied, suivi au bout de deux mois, d'une boiterie. Conduite dans un hôpital, elle y avait subi trois opérations successives à quelques semaines d'intervalle, lesquelles n'avaient produit aucune amélioration locale, et son état général avait été s'aggravant.

La tibio-tarsienne était doublée de volume, et ouverte par une vaste plaie sanieuse et bourgeonnante d'où s'écoulait un pus d'odeur infecte renfermant des débris caséeux, des fongosités abondantes, des masses putrilagineuses et dont l'analyse bactériologique me révéla la présence de bacilles pyocyaniques, en même temps que son inoculation au cobaye en démontrait la nature tuberculeuse.

La plaie conduisait dans un clapier où je trouvai 14 fistules et elle était assez large pour permettre de transfixer l'articulation avec l'index; seuls les tendons et la peau retenaient encore le pied à la jambe, car tous les ligaments étaient détruits.

Avant de prendre une décision à son sujet, je priai mon ami le professeur agrégé Jean-Louis Faure de l'examiner, et la situation était si alarmante que M. Faure me conseilla l'amputation de la jambe.

Pour avoir quelque chance d'éviter une catastrophe, j'essayai de remonter l'état général de l'enfant et je commençai à lui injecter du cacodylate de soude tout en désinfectant l'articulation.

Les doses, classiques alors, de 2, 3, 5 centigrammes n'amenèrent aucune amélioration et je me crus autorisé à tenter des doses plus fortes.

Quelques injections de 20 centigrammes amenèrent enfin une détente et je passai rapidement à 30 centigrammes.

Vers la fin d'août, c'est-à-dire deux mois après son arrivée au dispensaire, le danger des premiers jours avait disparu et l'amputation devenait problématique. Mais de violents retours offensifs se produisirent sur le membre malade et j'augmentai encore les doses de cacodylate.

En résumé, je m'élevai rapidement à la dose de *soixante centigrammes*, injectée trois fois par semaine pendant assez longtemps et enfin, quelques mois après, j'augmentai encore, jusqu'à arriver aux doses considérables de *un gramme*, *un gramme cinquante* et même *deux grammes* à chaque injection.

Nous fûmes alors maîtres de la situation et nous redescendîmes progressivement jusqu'à *cinquante centigrammes*, dose qui fut assez fixe pendant deux ans.

Cette enfant a guéri complètement; elle marche sur son pied, sans béquille, et cela depuis un an. Jamais elle n'a présenté la moindre trace d'arsénicisme aigu ou chronique. Les injections ont été supprimées depuis dix-huit mois.

Le traitement cacodylique a duré trois ans, pendant lesquels elle a reçu 316 injections à la dose moyenne de *cinquante centigrammes*, trois fois par semaine.

Entre temps, de concert avec mon collègue le docteur Piot, médecin du dispensaire Simon Lazard, nous soumettions tous les enfants atteints ou suspects de tuberculose au traitement cacodylique et bientôt nous nous élevions à des doses doubles et triples de la moyenne : *dix centigrammes* exceptionnellement pour les petits, pour les menacés ou pour les suspects, *dose quotidienne*; *vingt centigrammes*, *dose quotidienne*, pour les adénopathiques; 30, 40 et 50 centigrammes tous les deux jours, pour les chirurgicaux ordinaires; pour les grands chirurgicaux ostéitiques ou arthropathiques, j'élevais les doses à 60 centigrammes et au-dessus.

Bientôt, nous instituâmes des séries de *cure de cacodylate*.

Nous avons ainsi traité 548 tuberculeux médicaux et chirurgicaux qui ont reçu *douze mille neuf cent cinquante-deux* injections de cacodylate de soude, le tableau suivant donne le détail des cas soumis à ce traitement.

TABLEAU DU TRAITEMENT CACODYLIQUE

dans les tuberculoses infantiles au dispensaire Simon Lazard, 1900-1905 (548 cas).

ANNÉES	OSTÉITES ET ARTHRITES	ADÉNITES	PÉRITONITES	ADÉNOPATHIES TRACHÉO-BRONCHIQUES	TUBERCULOSES PULMONAIRES	TUBERCULOSES PLEURALES	TUBERCULOSES LATENTES	NOMBRE D'INJECTIONS DE CACODYLATE DE SOUDE
1900 (6 mois) . . .	6	32	»	7	20	3	1	1.192
1901.	10	44	1	5	30	»	7	3.818
1902.	16	41	2	8	28	3	6	2.165
1903.	16	62	»	10	19	1	15	2.262
1904.	5	42	»	15	13	4	4	1.928
1905 (8 mois) . . .	2	38	2	6	18	2	4	1 589
Totaux..	55	259	5	51	128	13	37	12.952

Le résultat général le plus frappant a été une amélioration notable chez la très grande majorité des enfants, à quelque degré qu'ils fussent atteints; cette amélioration fut plus ou moins rapide, plus ou moins définitive, selon les cas, mais la mortalité, l'extension du mal, les complications, la durée des traitements accessoires, la solidité des guérisons, tous ces facteurs statistiques subirent une modification heureuse qui changea l'aspect de nos services tuberculeux dans une proportion d'amélioration que j'évalue à 40 pour 100.

Voici d'ailleurs quelques chiffres : sur 128 tuberculeux pulmonaires, 75 pour 100 environ (car nous en avons perdu de vue) ont guéri ; sur 5 péritonites, 5 guérisons; sur 51 adénopathies trachéo-bronchiques, nous n'avons pas enregistré de décès ; les 259 adénopathiques externes n'ont également donné aucun décès, et les ganglions qui se sont ramollis et que j'ai dû ouvrir se sont asséchés rapidement, le plus souvent en quelques jours (surtout depuis que j'ai employé comme agent modificateur local le permanganate de potasse).

Les ostéites et ostéo-arthrites se sont élevées au chiffre de 55 cas, sur lesquels j'ai enregistré 5 morts dont voici le détail : 1° un mal de Pott ancien compliqué d'un vaste abcès abdomino-pelvien avec phénomènes de myélite, lequel mourut subitement; il était de ceux qui n'avaient pas reçu de fortes doses de cacodylate; 2° un autre mal de Pott avec coxalgie suppurée et tuberculose du tarse, revenu de Berck avec une albuminurie notable qui ne disparut jamais ; 3° une tuberculose primitive du bassin avec un vaste abcès pelvien ; 4° une tuberculose multiple des os, qui avait déterminé plus de 40 abcès ostéo-périostiques et articulaires ; 5° une coxalgie non suppurée récente qui se compliqua d'une méningite tuberculeuse franche ; tous ces cas étaient plus ou moins désespérés lorsque je les entrepris, mais je dois dire que plusieurs des cas qui ont guéri présentaient une réelle gravité, outre que les petits malades qui en étaient atteints se trouvaient dans des conditions très médiocres d'hygiène et d'alimentation.

Sur ce nombre imposant d'injections nous n'avons jamais observé le moindre accident imputable au cacodylate.

Dans ma clientèle privée, j'emploie également le cacodylate à hautes doses depuis cinq ans et j'en ai obtenu les meilleurs résultats.

Sur 46 cas que j'ai soignés régulièrement, j'ai pu relever les résultats suivants :

Tuberculoses du 1er degré : 18 cas.	15 guérisons. 3 en voie de guérison.

Tuberculoses du 2e degré : 25 cas	17 guérisons. 5 en traitement. 3 perdus de vue.
Tuberculoses du 3e degré : 3 cas.	3 morts.

Dans tous ces cas, je n'ai jamais prescrit moins de 30 centigrammes par jour, sauf chez les malades très légèrement atteints ou chez les convalescents où je suis descendu parfois à 20 centigrammes.

Chez les petits enfants adénopathiques, ma dose minima n'a jamais été inférieure à 20 centigrammes par jour.

Dans un cas particulièrement grave de pneumonie tuberculeuse massive de tout le poumon gauche sur un jeune homme de vingt ans, je me suis tenu pendant plusieurs jours à la dose quotidienne de *quatre-vingt-dix centigrammes*. Ce jeune homme s'est injecté lui-même pendant trois ans 30 centigrammes par jour, vingt jours par mois; il a reçu ainsi plus de 600 injections. Aujourd'hui, il est pratiquement guéri.

Sur mes malades personnels, je n'ai pas non plus observé d'accidents attribuables au cacodylate. Pas une seule fois, je n'ai relevé de phénomènes d'inflammation locale à l'endroit des piqûres.

Pour régler les doses de cacodylate, je me base principalement sur la température et sur les résultats de l'auscultation : la température des tuberculeux est influencée favorablement par ce médicament, pourvu que les doses employées soient suffisamment élevées.

Le mode d'administration doit être exclusivement l'injection sous-cutanée qui, seule, permet d'élever les doses.

Pour injecter de très fortes doses de cacodylate de soude, il n'est pas bon de recourir à des solutions fortement concentrées, qui seraient douloureuses; généralement j'emploie une solution contenant 10 centigrammes par centimètre cube et je fais fabriquer des ampoules de 3 centimètres cubes.

En résumé, je crois que l'emploi du cacodylate à fortes doses peut et doit améliorer dans des proportions notables les statistiques de la tuberculose, guérir des cas qui menacent de se prolonger et de passer à la chronicité; transformer souvent le pronostic des interventions chirurgicales et, en général, apporter le plus grand secours aux cures adjuvantes d'hygiène, de grand air et de suralimentation; je crois également que les doses actuellement employées sont presque toujours trop faibles, que leur fixité théorique ne permet pas d'agir sur les différentes manifestations de la tuberculose; que les doses doivent s'élever selon que s'élève la température et que s'aggrave le processus;

et j'affirme qu'on peut atteindre les doses de *un* et de *deux grammes*, sans courir le risque de déterminer une intoxication, chez les enfants et les adolescents.

DISCUSSION

Le Dr André Roblot, s'associant à l'avis du Dr Bayeux, déclare avoir lui-même retiré de bons effets du cacodylate de soude à haute dose. Il a pu réduire toutefois les doses de cacodylate en lui associant le cinnamate. La formule dont il fait usage est la suivante :

Cacodylate sodique.	10 gr.
Cinnamate de soude	1 gr.
Eau stérilisée	100 cc.

Dose moyenne : 3 injections à 3 centimètres cubes par semaine.

DISCUSSION DES VŒUX

M. Grancher prend la parole pour soumettre à l'approbation de la IIIe section les différents vœux formulés au cours des précédentes séances et qu'il a réunis et cherché à condenser sous la forme qu'il propose maintenant; il ajoute que la nécessité de remettre ces vœux, dès le lendemain matin, au bureau du Congrès, empêche d'attendre la discussion des rapports sur les sanatoriums marins.

Il donne lecture des « considérants » qui doivent précéder ces vœux, et les propose d'abord à l'approbation de la section :

« Considérant :

« Que la tuberculose, maladie contagieuse, est presque toujours contractée par le petit enfant au foyer familial contaminé;

« Que la tuberculose de l'adulte est, le plus souvent, une tuberculose de l'enfance restée latente et méconnue;

« Que, en conséquence, la *préservation* de l'enfant est le moyen le plus précieux et le plus efficace de combattre la tuberculose : maladie sociale;

« Que, quelle que soit la porte d'entrée du bacille : pharyngée, pulmonaire, intestinale ou cutanée — les mesures de prophylaxie doivent toujours viser, avant tout, la contagion familiale;

« Que, en ce qui concerne l'enfant qui n'a pas pu être préservé, sa tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire est plus facilement curable qu'à tout autre âge de la vie, à la condition d'être reconnue et traitée de bonne heure;

« Que si l'enfant tuberculeux était reconnu tel et traité au début de sa maladie, la tuberculose qu'il porte guérirait, ou, au moins, reste

rait fermée même à l'âge adulte, et cela, au grand bénéfice du corps social;

« Propose au Congrès réuni en Assemblée générale de voter les vœux suivants :

Premier vœu.

« Pour assurer la préservation de l'enfant dans la *famille*, il faut :

« *a*) Maintenir la maison en état de salubrité et de propreté parfaites;

« *b*) Faire bouillir ou stériliser le lait que l'enfant consomme;

« *c*) Si le foyer familial est contaminé, en éloigner l'enfant aussitôt que possible. Les enfants pauvres seront confiés à des institutions conçues sur le modèle de l'*Œuvre de la préservation de l'enfance* créée à Paris par M. le professeur Grancher.

« *d*) Diriger les efforts des mutualités maternelles et scolaires dans le sens de la *préservation*, par l'hygiène individuelle, par l'alimentation, par l'habitation aérée et ensoleillée.

M. Cavé, interrogé par M. Grancher, approuve et accepte le vœu sur la mutualité tel qu'il a été formulé.

Le 1er vœu est adopté à l'unanimité.

Deuxième vœu.

« Pour assurer la préservation de l'enfant à l'*école*, il faut :

« *a*) Assurer l'hygiène des locaux et du mobilier;

« *b*) Multiplier, généraliser, si possible, les cantines scolaires sur le modèle des cantines de Saint-Étienne, de Paris, multiplier les colonies de vacances, enseigner les principes de l'hygiène à l'enfant et lui apprendre notamment la nécessité de vivre dans l'air pur, d'aimer les exercices physiques, la gymnastique respiratoire, et de veiller à la propreté de son corps.

« *c*) Dépister la tuberculose par un examen médical attentif, comme le font M. Grancher et ses élèves dans les écoles de Paris.

« *d*) Soigner l'enfant suspect ou déjà malade, aussi longtemps que possible, par une alimentation meilleure et la scolarité à la campagne.

M. Mathieu, trouvant que les vœux, parfaits dans leur forme et dans leur esprit, s'appliquent trop exclusivement à l'école primaire, demande d'ajouter cette formule :

En ce qui concerne les internats, réserver un temps suffisant à la vie au grand air et aux exercices physiques sagement mesurés.

M. Édouard Petit rend hommage à l'organisation des cantines scolaires de Saint-Étienne; mais il signale d'autres institutions similaires, également dignes d'être imitées, et qui fonctionnent à Paris où les caisses des Écoles et la Ville font de si grands sacrifices, et dans de grandes villes comme Lille, Roubaix, Brest, etc.... Il demande qu'au mot: Saint Étienne s'ajoute les noms de quelques autres villes.

M. le P[r] Thomesco (Bucarest) demande qu'on ajoute le vœu suivant : Que l'enseignement de l'hygiène soit donné dans toutes les écoles de tous les degrés, et que dans les écoles secondaires il soit donné par des médecins.

M. Édouard Petit, au sujet de l'enseignement de l'hygiène, met l'assemblée au courant de ce qui se fait dans les écoles normales où, dans beaucoup de villes, des médecins font des leçons aux élèves. Il se prononce en faveur de la décentralisation, de l'adaptation au milieu.

M. Grancher fait remarquer que la proposition de M. Petit soulève des questions d'ordre budgétaire, et que le Congrès n'est peut-être pas absolument compétent pour résoudre le problème par la voie d'un vœu. Il suffit d'émettre le vœu que l'enseignement hygiénique soit fait en laissant à chaque commune, à chaque municipalité le soin de le faire dans la mesure de ses ressources.

M. Thomesco demande qu'on tienne compte de la situation qui existe dans d'autres pays que la France, par exemple la Roumanie, où récemment on a remplacé dans l'enseignement de l'hygiène dans les lycées, les médecins qui en étaient chargés jadis par les professeurs d'histoire naturelle. Il y a lieu d'appuyer de l'autorité morale du congrès ceux qui, en Roumanie, poursuivent actuellement le rétablissement de l'enseignement par les médecins.

M. Grancher trouve très légitime le point de vue de M. Thomesco : il craint seulement, en présentant ce vœu au bureau du Congrès, de soulever des objections qui le feraient échouer. Peut-être serait-il sage de ne présenter au congrès que des vœux très généraux et de laisser à la section le soin de prendre des vœux spéciaux que la 3[e] section enverrait dans tous les pays du monde. On donnerait ainsi satisfaction à M. Thomesco.

Cette formule est adoptée par la section.

Troisième vœu.

« Compléter ces mesures de *préservation* par les divers modes d'*assistance* de l'enfant malade.

« Il convient, surtout, d'user largement des sanatoriums marins dont l'action sur la prétuberculose et sur les tuberculoses externes et ganglionnaires est des plus efficaces.

M. Wyss (Zurich) trouve que le vœu est un peu limité; il est difficile de se borner à proposer le sanatorium marin à des pays qui n'ont pas de littoral maritime, tel que la Suisse, et il demande qu'on ajoute : « l'altitude ».

M. Caseaux, appuie pour « l'altitude » et réclame même les eaux minérales.

M. Grancher accepte l'addition « notamment par la cure d'altitude ».

Le 3e vœu est adopté à l'unanimité.

Mme Bérot, demande l'auscultation obligatoire de tous les enfants 2 fois par an et pour tous les pays du monde.

M. Grancher. — Nous sommes tout à fait d'accord. Nous allons faire un vœu de section qui donnera toute satisfaction.

L'ensemble des considérants et des vœux est adopté à l'unanimité.

M. Grancher. — Nous allons maintenant passer à la discussion et au vote des vœux de section :

(Sur la proposition de M. Édouard Petit). — La section émet le vœu que dans toutes les localités où existent des mutualités scolaires, cantines scolaires et autres œuvres scolaires, les comités respectifs de ces œuvres entrent en contact et constituent un bureau central où chaque œuvre soit représentée.

Adopté à l'unanimité.

(Sur la proposition de M. L. Muller, Chagny). — La section émet le vœu qu'un résumé des principes élémentaires de l'hygiène de l'enfance soit ajouté au livret de famille que l'on délivre dans les mairies à l'occasion des mariages.

M. d'Espine. — Nous avons déjà obtenu cette réforme à Genève et nous nous en trouvons très bien.

M. Wyss. — Il en est de même à Zurich.

(Sur la proposition du Dr Audeoud, Genève). — La section reconnaissant les excellents résultats obtenus dans les différents pays par l'Œuvre des colonies de vacances, émet le vœu :

a) Que ces œuvres, partout où elles existent, soient encouragées par les municipalités et toutes les personnes qui s'intéressent à l'enfance.

b) Qu'il soit créé des œuvres semblables dans les villes où elles n'existent pas.

c) Que des relations permanentes soient établies entre la direction de ces œuvres pour assurer le meilleur fonctionnement.

(Sur la proposition du prof. Thomesco, Bucarest). — La section émet le vœu que l'enseignement de l'hygiène soit donné dans les écoles de tout degré, et que dans les écoles secondaires et normales, cet enseignement soit donné par des médecins.

(Sur la proposition de M. le Dr Mathieu). — La section serait heureuse de voir se fonder en plus grand nombre, à la campagne comme au bord de la mer, des établissements d'enseignement secondaire.

Adopté à l'unanimité.

(Sur la proposition du Dr Roblot). — La section, considérant la fréquence des troubles du rhino-pharynx et des organes phonateurs chez les maîtres de l'enseignement, leur influence prédisposant à l'éclosion de la tuberculose pulmonaire, exprime le vœu que, dans les programmes d'études des écoles normales, une plus large place soit réservée à l'enseignement de la parole, à la gymnastique respiratoire et à l'éducation phonétique.

(Sur la proposition de MM. d'Espine et Comby). — La section, considérant que le lupus chez l'enfant est le plus souvent causé par les baisers des tuberculeux, attire l'attention des parents sur ce danger, et émet le vœu que les enfants atteints de lupus des parties découvertes soient exclus des agglomérations d'enfants (écoles, sanatoriums, etc.) comme dangereux pour leurs camarades.

M. D'Espine. — Ce vœu a été formulé et appuyé déjà ce matin par le Pr Fournier; il est fondé sur les considérations suivantes :

Le lupus peut être pendant très longtemps une maladie purement locale, très peu influencée par les moyens généraux que nous appliquerons contre la tuberculose pulmonaire, justiciable au contraire de la thérapeutique purement locale. Il y a donc danger de laisser en contact avec ses camarades un porteur continuel de bacille.

M. Grancher propose une formule plus adoucie : La section, etc..., attire l'attention sur le danger des baisers de tuberculeux, et en ce qui concerne les enfants porteurs de lupus des parties découvertes, émet le vœu qu'ils soient traités et guéris avant d'être admis dans les agglomérations.

Adopté à l'unanimité.

A propos du Vœu Suarez de Mendoza, demandant qu'on installe au grand air les « cours spéciaux » pour les refusés aux examens, M. Grancher propose la simplification suivante : que pour les enfants qui doi-

vent passer des examens en automne, il soit fondé des écoles spéciales au bord de la mer.

M. Petit croit qu'il s'agit surtout des recalés, cancres, qu'on met dans des boîtes à bachot. Du reste, ces maisons existent; on les trouve à la 4e page des journaux.

M. Mathieu. — Le vœu de M. Suarez de Mendoza est bien restreint, puisqu'il s'adresse aux recalés et simplement pendant les vacances.

(Sur la proposition du Dr Marique, Bruxelles). — La section souhaite qu'à défaut d'obligations légales, les bureaux de bienfaisance, les œuvres charitables, gouttes de lait, etc., exigent des fournisseurs de lait que les vaches soient soumises à l'épreuve de la tuberculine.

M. Jablonski. — M. le Dr Méry et moi avons présenté une série de vœux concernant la prophylaxie de la tuberculose dans les lycées, les collèges et les écoles primaires. Ces vœux se trouvent résumés dans la circulaire ministérielle du 20 octobre 1902, dont je vous prie de réclamer l'application intégrale.

Adopté à l'unanimité.

(Sur la proposition de M. le Dr Caseaux). — La section émet le vœu que les stations hydro-minérales adaptées à la prophylaxie et à la cure de la tuberculose soient plus largement utilisées par les villes et les établissements de bienfaisance, dans l'intérêt des enfants pauvres.

Le vœu est adopté à l'unanimité.

(Sur la proposition du Dr Hennecart, Sedan). — La section émet le vœu que parmi les délégués cantonaux, il soit choisi un nombre aussi grand que possible de médecins.

M. Aigre (Boulogne). — Les médecins délégués cantonaux n'ont pas le temps de remplir leurs fonctions; la plupart du temps, par conséquent, ils font en général de médiocres délégués.

M. Hennecart (Sedan). — Je me permettrai de faire remarquer à mon honorable contradicteur qu'il y a à distinguer : 1° les délégations cantonales qui se réunissent sur la convocation de l'Administration, et si elles ne se réunissent pas plus souvent c'est par ce qu'elles ne sont pas convoquées, ce qui ne regarde pas les médecins; 2° les délégués cantonaux, qui ont une autonomie propre, qui peuvent d'eux-mêmes saisir l'administration de certains projets, la renseigner sur certaines améliorations à effectuer dans l'école, surtout au point de vue hygiénique.

Or, certains départements comptent des délégués cantonaux médecins, en nombre relativement très faible.

Je demande que, d'une façon générale, une plus large place soit accordée aux médecins parmi les délégués cantonaux.

Adopté.

(Sur la proposition de M. Julien Hayem). — La section émet le vœu que des nourriceries maternelles d'ouvrières soient annexées à des ateliers et à des établissements industriels, dans tous les pays, et que les pouvoirs publics et le corps médical invitent et encouragent par tous les moyens possibles les patrons et les industriels à créer et à organiser des institutions de ce genre.

Adopté à l'unanimité.

SEPTIÈME SÉANCE

(*Samedi 7 octobre, matin.*)

Présidence de M. le professeur BRUNON.

COMMUNICATIONS

LA CURE MARINE DES TUBERCULOSES INFANTILES AUX SANATORIUMS DE BANYULS ET DE SAINT-TROJAN

(*Résultats portant sur* 1196 *observations. — Bilan des dépenses avec profits et pertes.*)

par le Dr Charles LEROUX

Secrétaire général de l'Œuvre des Sanatoriums maritimes

(Paris).

Nous désirons dans cette note présenter les résultats de la cure marine des tuberculoses infantiles obtenus dans les sanatoriums de Banyuls-sur-Mer et de Saint-Trojan, pendant ces 10 dernières années.

Nous voulons surtout donner le bilan des dépenses effectuées dans le même laps de temps et montrer que les dépenses faites en pure perte résultent de l'application erronée de la cure marine. Jusqu'alors, en effet, on a trop considéré les sanatoriums maritimes comme des hospices où pouvaient être envoyés les cas de tuberculose grave, souvent incurable.

On songeait aux sanatoriums après avoir épuisé toutes les ressources médicales et chirurgicales. De cette erreur résultent, d'une part, des déplacements et des souffrances inutiles pour les petits malades, et, d'autre part, des dépenses sans profits.

Si l'on établit le bilan des dépenses effectuées en 10 ans pour la cure des tuberculoses infantiles, on peut faire deux parts inégales : l'une, la plus élevée heureusement, utilement employée, puisque le capital engagé produit un revenu important en l'espèce : c'est-à-dire la guérison et la santé; l'autre, dépensée sans profit, puisqu'il n'en résulte aucun bénéfice rémunérateur : les enfants n'ayant point recouvré la

santé sortent dans le même état ou même avec une aggravation de la maladie.

De notre exposé, il sera facile de déduire la ligne de conduite à tenir dans la sélection des enfants pour éviter les dépenses sans profits et pour faire rendre aux sanatoriums maritimes leur maximum d'effet utile.

Nous allons examiner successivement : les résultats thérapeutiques; le bilan des dépenses avec profits et pertes ; le prix de revient d'une guérison, suivant l'affection.

I

Résultats thérapeutiques.

Même dans ces conditions de sélection défectueuse, les résultats de la cure marine sont bons, mais le pourcentage des guérisons pourrait facilement doubler si le choix des enfants était fait avec un souci plus grand des indications du traitement marin et si les contre-indications n'étaient pas le plus souvent passées sous silence.

Les tuberculoses traitées à Banyuls-sur-Mer et à Saint-Trojan forment deux groupes : dans le premier se rangent toutes les tumeurs blanches (coxalgie, mal de Pott, tumeur blanche des grosses jointures) et les ostéites, ostéo-périostites, ostéo-arthrites des petites jointures.

Dans le second groupe, nous rangeons les adénopathies cervicales, les adénopathies trachéo-bronchiques, la péritonite tuberculeuse avec ou sans adénopathie abdominale, le lupus et la tuberculose cutanée, enfin la tuberculose pulmonaire.

Voici les résultats pour chaque catégorie.

Pour la *coxalgie*, on obtient :

Guérisons.	45,21	pour 100
Améliorations	23,47	—
États stationnaires	16,53	—
Aggravations.	13,04	—
Décès.	1,73	—

Sur 115 cas, il s'est produit deux décès : l'un par méningite tuberculeuse, l'autre par septicémie et suppuration ancienne.

Le *mal de Pott* donne un pourcentage de guérisons un peu moins élevé que la coxalgie ; de plus un assez grand nombre d'enfants sortent simplement améliorés ou même aggravés.

Voici les proportions :

Guérisons	35,78	pour 100
Améliorations	25,26	—
États stationnaires	33,68	—
Aggravations.	5,26	—

Il n'y a pas eu de décès ; tous les enfants dont l'état s'aggravait ont pu être renvoyés.

Pour les *tumeurs blanches des grosses jointures* (genou, coude, poignet, pied), les résultats sont déjà plus favorables que dans les catégories précédentes, on obtient en effet :

Guérisons.	56,93	pour 100
Améliorations.	24,08	—
États stationnaires	15,25	—
Aggravations.	3,64	—

Il n'y a pas eu de décès.

Enfin, les *ostéites*, les *ostéo-périostites* suppurées, les *ostéo-arthrites* des petites jointures fournissent le pourcentage le plus favorable ;

Guérisons.	71,06	pour 100
Améliorations	16,35	—
États stationnaires.	11,32	—
Décès.	1,25	—

Deux décès sur 159 malades, ont été causés l'un par la cachexie tuberculeuse, l'autre par une fièvre typhoïde apportée du dehors.

Si nous comparons les formes non suppurées et suppurées, voici rapidement les résultats différents obtenus.

Pour la coxalgie non suppurée.	42,85	pour 100 de guérison
Pour la coxalgie suppurée.	48	—
Pour le mal de Pott non suppuré.	34,84	—
Pour le mal de Pott suppuré	37,93	—

Pour les tumeurs blanches des grosses jointures :

Non suppurées.	56,84	pour 100 de guérison
Suppurées.	57,14	—

La *moyenne de durée* du traitement pour les cas de guérison varie d'abord avec l'étendue des lésions : les ostéites, ostéo-périostites exigent une moyenne de séjour de 562 journées ; les tumeurs blanches des grosses jointures une moyenne de 724 journées ; les coxalgies 829,

et enfin le mal de Pott exige le plus long séjour : 971 journées en moyenne.

La durée du séjour et les résultats varient bien plus suivant l'état général de l'enfant que suivant la lésion locale, qu'elle soit suppurée ou non.

Lorsque l'état général est bon, qu'il n'y a point de cachexie, point de généralisation de tuberculose, et surtout point de tuberculose pulmonaire, la guérison est relativement rapide et certaine. Au contraire, aussitôt qu'il existe des troubles digestifs, des symptômes de suppuration fébrile, de cachexie, non seulement les enfants ne guérissent pas (même après un séjour prolongé), mais souvent l'état s'aggrave au point de nécessiter le renvoi de l'enfant. Enfin, s'il existe déjà de la tuberculose pulmonaire, l'aggravation est à peu près certaine.

Nous passons au second groupe.

Parmi les 320 cas d'*adénopathies* cervicales et sous-maxillaires, toutes ne sont peut-être pas tuberculeuses. Dans l'immense majorité des observations, il s'agit d'adénopathies anciennes à ganglions durs et volumineux ou à ganglions ramollis et suppurés, à vastes chaînes entourant le cou qui, bien ordinairement, sont tuberculeuses. Quoi qu'il en soit, ces observations prises en bloc donnent pour la cure marine, les résultats suivants :

Guérisons.	75	pour 100
Améliorations.	18,75	—
États stationnaires.	5,93	—
Aggravations.	31	—

Avec une moyenne de séjour relativement plus élevée qui, pour les cas de guérison, est de 479 journées.

Les cas d'*adénopathies trachéo-bronchiques*, rangés sous ce titre parce que les lésions pulmonaires ne donnaient pas de signes perceptibles, ont guéri dans la proportion de 50 pour 100, contre 25 pour 100 d'améliorations et 25 pour 100 d'états stationnaires. Il n'y a pas eu d'aggravation.

La *péritonite tuberculeuse* avec ou sans adénopathie abdominale est représentée par une faible proportion parce que les indications du traitement marin en sont mal connues ; nous n'avons que 5 observations sur lesquelles on a constaté 3 guérisons et 2 aggravations. Les guérisons se rapportent à des péritonites chroniques tuberculeuses : deux à forme fibro-caséeuse, une à prédominance ganglionnaire. Les deux cas aggravés étaient compliqués d'entérite tuberculeuse et de cachexie.

Si à ces 5 observations, provenant des sanatoriums de Banyuls et de Saint-Trojan, nous ajoutons 3 observations personnelles : deux de péritonite chronique fibro-caséeuse, une de péritonite chronique à prédominance ganglionnaire, toutes trois terminées par la guérison après un séjour à la mer de 15 mois à 2 ans, nous pouvons, en nous appuyant sur ces 8 observations, dire que la cure marine est indiquée dans la péritonite chronique tuberculeuse avec de grandes chances de guérison, aux conditions suivantes : que l'enfant ne soit pas sous l'influence d'une poussée aiguë, que la tuberculisation soit nettement localisée, sans complication de diarrhée, de cachexie, enfin sans tuberculose pulmonaire.

Sous l'influence du traitement marin joint à la cure d'air, de repos, et de suralimentation si elle est possible, on obtiendra, nous en sommes convaincu, des résultats excellents, et probablement supérieurs à ceux que donne l'intervention chirurgicale.

Le *lupus* et la tuberculose cutanée ont fourni, par le traitement marin, les résultats suivants :

Guérisons.	53,84	pour 100
Améliorations. . .	30,76	—
États stationnaires.	7,69	—
Aggravations. . . .	7,69	—

avec un séjour moyen, pour les cas de guérison, de 1 321 journées.

Ces résultats sont assurément favorables, mais ils exigent un long et coûteux séjour de près de quatre ans. Or, si ces résultats ne contre-indiquent point la cure marine dans les cas de lupus, il est bon de se rappeler que nous avons aujourd'hui d'autres moyens de guérison plus actifs et moins coûteux à lui opposer.

La cure marine de la *tuberculose pulmonaire* a donné, en général, de mauvais résultats.

Sur 34 cas de tuberculose pulmonaire, dont 7 avec adénopathie trachéo-bronchique et 9 avec tumeur blanche ou adénopathie cervicale primitives, nous n'avons obtenu que 3 guérisons et 6 améliorations contre 18 aggravations ; 4 cas sont restés stationnaires et 3 enfants sont morts rapidement.

Les 3 cas de guérison portent sur des tuberculoses pulmonaires sans grosses lésions, l'une avec adénopathie bronchique. Ces guérisons n'ont été obtenues qu'après un séjour moyen de 2 785 journées, soit plus de 7 ans de séjour.

Les malades améliorés ou stationnaires ont fait un trop court séjour pour obtenir un autre résultat. Enfin, les 18 cas aggravés l'ont été dès le premier mois ou avant le quatrième. Tous ont dû être renvoyés.

Dans tous ces cas d'aggravation, il ne s'agit pas seulement de tuberculose grave avec diarrhée, cachexie, ce qui ne serait point pour étonner ; mais aussi de tuberculoses pulmonaires au début, qui sont devenues fébriles et ont pris une extension rapide sous l'influence du climat marin. Les trois décès sont dus à l'état de cachexie des malades.

Le chiffre peu élevé des tuberculoses pulmonaires traitées dans nos sanatoriums s'explique par ce fait qu'elles ont été admises par exception ; les médecins-directeurs n'ont point voulu les renvoyer, à tort à notre avis, puisque près de 55 pour 100 se sont aggravées. Du reste, nos sanatoriums ne sont pas organisés pour la cure de la tuberculose pulmonaire, surtout ouverte et contagieuse. Il ne faut plus désormais les y admettre; les résultats sont là pour justifier cette exclusion.

Nous en avons fini avec toutes les formes de tuberculose soignées dans nos sanatoriums ; nous allons maintenant opposer au traitement curatif de la tuberculose le traitement préventif. Nous comprenons dans ce groupe tous les enfants atteints de lymphatisme, tous les prédisposés, tous les héréditaires qu'il s'agit de préserver de la tuberculose.

Les résultats sont très favorables : 72,90 pour 100 de guérisons et 20,64 pour 100 d'améliorations, contre 6,45 d'états stationnaires; et encore la plupart des enfants qui ont été simplement améliorés n'ont-ils fait qu'un court séjour de quelques semaines, pendant la saison d'été.

Si, d'autre part, nous disons que pour tous ces cas de guérison la moyenne de séjour a été de 280 journées, on voit tout de suite l'immense avantage qu'il y a à soigner ces enfants avant l'éclosion de la tuberculose, tant par la proportion des guérisons que par la courte durée du séjour.

Ces avantages ressortiront encore plus clairement lorsque nous aurons établi le bilan des dépenses et les frais de revient d'une guérison, suivant l'affection. C'est le sujet que nous allons actuellement aborder.

II

Bilan des dépenses.

Pendant ces dix dernières années pour les divers groupes dont nous avons parlé, formant un total de 1196 malades, il a été dépensé une somme totale de 1 015 150 francs, en comptant le traitement au prix de revient moyen, c'est-à-dire 2 francs par jour.

Or, si nous rangeons d'un côté tous les malades qui ont guéri et de

l'autre tous ceux qui n'ont pas guéri, on peut établir le bilan des dépenses ainsi qu'il suit :

Profits : 790 280 francs.

Pertes : 224 850 francs.

On voit la somme fort élevée qui a été dépensée sans profits réels, et cela pour deux causes évitables :

1° Les enfants ont fait un séjour insuffisant;

2° Ils ont été envoyés tardivement à la mer, porteurs de lésions tuberculeuses anciennes, souvent suppurées depuis longtemps, beaucoup atteints déjà de cachexie septicémique ou de tuberculose en voie de généralisation.

Si maintenant nous comparons les dépenses afférentes au traitement des tuberculeux aux dépenses dues au traitement des lymphatiques, des prédisposés, des menacés, etc., la différence est fort instructive : pour les tuberculeux (886 malades) les dépenses avec profits se chiffrent par une somme de 663 682 francs ; et avec pertes par une somme de 212 014 francs.

Au contraire pour les menacés et les prédisposés (310 malades) les profits se chiffrent par une somme de 126 598 francs et les pertes par la somme fort minime de 12 838 francs.

De sorte qu'en procédant, comme on l'a fait jusqu'ici dans les sanatoriums de Banyuls-sur-Mer et de Saint-Trojan, on a dépensé sans profits réels le quart environ des sommes employées pour le traitement des tuberculeux, et seulement le dixième pour le traitement des prédisposés.

L'utilité de la sélection des malades ressort encore plus nettement de la comparaison du prix de guérison d'un enfant suivant l'affection dont il est atteint ; la journée toujours calculée au prix de 2 francs.

Le *prix de revient* d'un malade guéri a été en moyenne le suivant :

Pour le lymphatique, le prédisposé.	560	francs
Pour l'adénopathie trachéo-bronchique.	858	—
Pour l'adénite cervicale tuberculeuse.	950	—
Pour l'ostéite, l'ostéo-périostite	1124	—
Pour la péritonite tuberculose	1228	—
Pour la tumeur blanche des grosses jointures .	1449	—
Pour la coxalgie	1659	—
Pour le mal de Pott	1942	—
Pour le lupus	2640	—
Enfin pour la tuberculose pulmonaire	5570	—

En somme, depuis les lymphatiques, les prédisposés, les menacés de tuberculose dont le traitement est le moins coûteux, on monte pro-

gressivement par les adénopathies, les tumeurs blanches, le mal de Pott jusqu'à la tuberculose pulmonaire, dont le traitement est le plus long et le plus coûteux dans les sanatoriums maritimes.

En résumé, que nous considérions les résultats thérapeutiques, le bilan des dépenses, le prix de revient d'une guérison, nous arrivons toujours aux mêmes conclusions qui seront les suivantes :

Conclusions :

1° On a considéré jusqu'alors les sanatoriums maritimes comme des hospices où pouvaient être envoyés les enfants atteints de tuberculose grave.

C'est une erreur, préjudiciable aux enfants, préjudiciable aux finances ;

2° La cure des tuberculoses localisées exige plusieurs années de séjour et des dépenses élevées ; elle est d'autant plus longue et plus coûteuse, les résultats sont d'autant moins favorables que la lésion est plus grave et plus ancienne, l'état général plus mauvais ;

3° Il ne faut pas envoyer dans les sanatoriums maritimes les tuberculoses localisées lorsqu'elles sont déjà compliquées de cachexie, de troubles digestifs ou pulmonaires graves. Il faut que l'état général soit bon, sinon il se produit des insuccès, des aggravations ;

4° La tuberculose pulmonaire ne doit jamais être admise dans les sanatoriums maritimes, qui ne sont pas organisés pour cette cure spéciale. L'aggravation y est fréquente, la guérison rare, toujours longue à obtenir et fort coûteuse ;

5° Les dépenses effectuées sans profits ont été fort élevées parce qu'on ne se conforme point à ces règles. On a dépensé sans profits réels environ le quart des sommes employées pour le traitement des tuberculeux, et le dixième seulement pour le traitement des prédisposés ;

6° Le traitement préventif est le plus favorable quant aux résultats, le plus économique quant aux dépenses utiles ;

7° Les sanatoriums maritimes sont surtout et doivent rester des instruments de prophylaxie pour les lymphatiques, les menacés, les prédisposés, les héréditaires, les prétuberculeux ;

8° A mieux utiliser la cure marine, à mieux en suivre les indications et les contre-indications, il y a non seulement un intérêt humanitaire, mais aussi un intérêt budgétaire dont les familles, les administrations, les communes n'ont pas le droit de se désintéresser.

DOCUMENTS JUSTIFICATIFS

STATISTIQUE GÉNÉRALE

Coxalgie.	115	observations
Mal de Pott.	95	—
Tumeurs blanches des grosses jointures. . .	137	—
Ostéites, ostéo-périostites, etc.	159	
Adénopathie tuberculeuse.	320	—
Adénopath. trachéo-broncho-tub..	8	—
Péritonite tuberculeuse.	5	—
Lupus, tuberculose cutanée	13	—
Tuberculose pulmonaire..	34	—
Lymphatiques, prédisposés, héréditaires.. .	310	—
Total.	1196	

Coxalgie.

Résultats généraux : 115 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	52	45,21	829 journées
Amélioration.	27	23,47	547 —
Stationnaire.	19	16,53	268 —
Aggravation.	15	13,04	618 —
Décès.	2	1,73	

A. *Coxalgie non suppurée* : 63 observations.

Guérison.	27	42,85	607 journées
Amélioration.	18	28,57	399 —
Stationnaire.	11	17,46	229 —
Aggravation.	16	9,52	681 —
Décès	1	1,58	

B. *Coxalgie suppurée* : 52 observations.

Guérison	25	48	1077 journées
Amélioration.	9	17,30	843 —
Stationnaire.	8	15,38	322 —
Aggravation.	9	17,30	576 —
Décès	1	1,92	

Mal de Pott.

Résultats généraux : 95 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	34	35,78	971 journées
Améliorati n.	24	25,26	466 —

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Stationnaire.	32	33,68	156 journées
Aggravation.	5	5,26	802 —
Décès.	0		

A. *Mal de Pott non suppuré* : 66 observations.

Guérison.	23	34,84	1044 journées
Amélioration	16	24.24	361 —
Stationnaire.	26	39,39	172 —
Aggravation.	1	1,50	
Décès.	0		

B. *Mal de Pott suppuré* : 29 observations.

Guérison	11	37,93	816 journées
Amélioration.	8	27,58	676 —
Stationnaire.	6	20,68	90 —
Aggravation.	4	13,79	807 —
Décès.	0		

N. B. — Plusieurs enfants, arrivés avec un mal de Pott en voie de guérison, ont fait un séjour relativement court, d'où l'abaissement anormal de la durée du séjour moyen dans les cas suppurés.

Tumeurs blanches des grosses jointures.

Résultats généraux : 137 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	78	56,93	724 journées
Amélioration	33	24,08	419 —
Stationnaire.	21	15,25	413 —
Aggravation.	5	3,64	107 —
Décès.	0		

A *Tumeurs blanches non suppurées* : 95 observations.

Guérison	54	56,84	603 journées
Amélioration	25	26,31	396 —
Stationnaire.	16	16,84	250 —
Aggravation. . . .	0		
Décès.	0		

B. *Tumeurs blanches suppurées* : 42 observations.

Guérison.	24	57,14	998 journées
Amélioration	8	19,04	492 —
Stationnaire.	5	11,90	933
Aggravation.	5	11,90	107 —
Décès.	0		

Ostéites, ostéo-périostites, ostéo-arthrites des petites jointures.

Résultats generaux : 159 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison	113	71,06	562 journées
Amélioration	26	16,35	316 —
Stationnaire	18	11,32	150 —
Aggravation.. . . .	0		
Décès.	2	1,25	

Adénopathies tuberculeuses, cervicales, sous-maxillaires.

Résultats généraux : 320 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison	240	75	479 journées
Amélioration	60	18,75	192 —
Stationnaire	19	5,93	58 —
Aggravation.	1	0,31	
Décès..	0		

Adénopathies trachéo-bronchiques tuberculeuses.

Résultats généraux : 8 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	4	50	429 journées
Amélioration.	2	25	36[illegible] —
Stationnaire	2	25	114 —

Péritonite tuberculeuse.

Résultats généraux : 5 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	3	60	614 journées
Aggravation	2	40	59 —

Lupus, tuberculose cutanée.

Résultats généraux : 13 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	7	53,84	1321 journées
Amélioration.	4	30,76	516 —
Stationnaire.	1	7,69	70 —
Aggravation.	1	7,69	75 —

Tuberculose pulmonaire.

Résultats généraux : 34 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de séjour.
Guérison.	3	8,82	2785 journées
Amélioration. . . .	6	17,64	444 —
Stationnaire	4	11,76	83 —
Aggravation	18	52,94	126 —
Décès	3	8,82	27 —

Lymphatiques, prédisposés, héréditaires.

Résultats généraux : 310 observations.

Résultats.	Nombre de cas.	Pour 100.	Moyenne de sejour.
Guérison	226	72,90	280 journées
Amélioration	64	20,64	78 —
Stationnaire.	20	6,45	94 —

BILAN DES DÉPENSES

Profits = Guérisons, cas favorables.

Pertes = Non guérisons (séjour trop court, cas anciens, cas graves, etc.)

NOMBRE DES CAS	DÉPENSES AVEC PROFITS	MALADIES	DÉPENSES AVEC PERTES	NOMBRE DES CAS
	fr.		fr.	
27	32 414	Coxalgie non suppurée.	27 864	36
25	53 872	Coxalgie suppurée.	32 554	27
23	48 030	Mal de Pott non suppuré..	21 744	43
11	17 968	Mal de Pott suppuré.	18 368	18
54	65 130	Tum. bl. des gr. joint. non supp.	27 850	41
24	47 938	Tum. bl. des gr. joint. supp.	18 294	18
113	126 974	Ostéites, ostéo-périost., ostéo-arth. des p. j..	21 878	46
240	230 198	Adénopathies tuberc. cervic., etc.	26 196	80
4	2 234	Adénopathies trach. br. tub..	1 920	4
3	3 686	Péritonite tuberculeuse	234	2
7	18 486	Lupus; tuberc. cutanée.	4 400	6
3	16 712	Tuberculose pulmonaire.	10 712	31
226	126 598	Lymphat. Prédisp. Héréditaires, etc.	12 856	84
760	790 280		224 850	436

Résumé :

Dépenses totales	1 015 130 francs
Nombre des malades.	1 196 —

Pour les tuberculoses infantiles :

Dépenses avec profits	663 682 francs, les 3/4 environ
Dépenses avec pertes.	212 014 francs, le 1/4 environ

Pour les lymphatiques, les prédisposés, les héréditaires, etc. :

Dépenses avec profits.	126 598 francs, les 9/10 environ
Dépenses avec pertes.	12 836 francs, le 1/10 environ

Prix de revient d'un malade guéri.

Lymphatique, prédisposé, héréditaire, menacé	560	francs.
Adénopathie tuberculeuse cervicale, etc.	950	—
Adénopathie trachéo-bronchique.	858	—
Ostéite, ostéo-périostite, ostéo-arthrite des petites jointures.	1124	—
Péritonite tuberculeuse	1228	—
Tumeur blanche des grosses jointures	1449	—
Coxalgie.	1659	—
Mal de Pott	1942	—
Lupus.	2640	—
Tuberculose pulmonaire.	5570	—

DISCUSSION

M. E. Petit. — Je désirerais demander à M. Leroux, comment, et par qui les prédisposés lui sont envoyés?

M. Leroux. — Ils sont envoyés par les départements.

M. E. Petit. — Étant donné que les sanatoriums de Banyuls et de Saint-Trojan sont des établissements dus à l'initiative privée, comment peut-on établir un lien entre ces sanatoriums et les mutualités scolaires ?

M. Leroux. — La seule condition d'entrée que nous demandions est que l'enfant paye deux francs par jour. Il suffit donc que les mutualités versent les deux francs nécessaires pour que nous recevions les petits prédisposés présentés par elles.

M. Granjux. — La question posée par M. Ed. Petit me paraît avoir un caractère général et pourrait se résumer ainsi : les mutualités scolaires peuvent-elles trouver un terrain d'entente avec les œuvres qui s'occupent de préserver l'enfance contre la tuberculose? Pour l'œuvre de M. le Pr Grancher, la réponse n'est pas douteuse. Le prix de revient de l'entretien d'un enfant est de moitié moins élevé que celui qui vient d'être indiqué; cette faible dépense permet donc aux mutuelles scolaires de s'adres-

ser à cette œuvre. J'ajouterai que, déjà, cette entente avec les sociétés de secours mutuels s'est effectuée plusieurs fois.

M. Barbier demande que les conclusions de M. Leroux soient considérées comme spéciales à Saint-Trojan et à Banyuls, car il ne croit pas qu'on puisse les généraliser.

M. Leroux y consent.

ABCÈS TUBERCULEUX SYMPTOMATIQUES DE LÉSIONS OSSEUSES

par le Dr Jean-François CALOT

(Berck-sur-Mer).

L'abcès froid symptomatique de lésions osseuses et articulaires est un prolongement de celles-ci.

Ouvrir l'abcès, c'est ouvrir le foyer osseux. Si le foyer osseux est très éloigné de l'ouverture extérieure, il faut craindre un drainage insuffisant et une rétention avec absorption septique. Ce qui nous a fait dire : « Ouvrir les abcès symptomatiques ou les laisser s'ouvrir, c'est ouvrir une porte par laquelle la mort entrera trop souvent ». Mais si, au contraire, nous nous servons de cet abcès situé parfois à fleur de peau pour y introduire un liquide modificateur, nous pourrons agir sur le foyer osseux lui-même pour l'assainir, le modifier et le guérir.

D'ailleurs, en matière d'ostéo-arthrite tuberculeuse, quelle qu'elle soit et où qu'elle siège, on doit être aujourd'hui franchement conservateur. Les statistiques d'autrefois, même à Berck, étaient mauvaises parce qu'on opérait. Elles sont bien meilleures aujourd'hui, parce qu'on s'abstient.

DISCUSSION

M. de Valcourt. — Une des causes principales d'insuccès du système opératoire pour les tuberculoses osseuses est due au séjour prolongé au lit des enfants opérés.

Bonnet n'opérait pas; néanmoins, beaucoup de ses coxalgiques mouraient. Ils étaient souvent guéris de leur coxalgie, et périssaient anémiés, phtisiques ou méningitiques, par le fait du séjour constant au lit. Dans l'hôpital maritime de Cannes, les coxalgiques et les enfants atteints du mal de Pott se promènent, prennent de l'exercice et des bains de mer. Par ce système, nous obtenons de très nombreuses guérisons.

LE TRAITEMENT MARIN DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE

par le Dr Jean-François CALOT.

(Berck-sur-Mer).

A Berck, où depuis près de 15 ans nous avons vu 26 péritonites tuberculeuses chez des sujets âgés de 2 à 22 ans, tous nos malades ont guéri, sauf un pauvre petit athrepsique qui a succombé après quelques semaines et chez qui il n'y avait rien à faire ni à tenter.

Nous avons fait un traitement très simple et comparable de tous points à celui de la tuberculose des séreuses articulaires. Vie au grand air de la plage, repos. Immobilisation et compression du ventre avec un appareil plâtré, comme s'il s'agissait de tumeur blanche

DISCUSSION

M. Comby. — Je suis très heureux d'avoir entendu M. Leroux et M. Calot vanter les heureux effets du climat marin dans le traitement des tuberculoses chirurgicales. M. Calot, très interventionniste autrefois, a confessé ses erreurs, et est devenu conservateur. Cela doit nous plaire, à nous, médecins et hygiénistes. Pour ce qui est de la péritonite tuberculeuse en particulier, nous n'avons pas entendu sans satisfaction les chiffres de M. Calot : 25 guérisons sur 26, sans intervention chirurgicale. Quand nous parlons aux chirurgiens du traitement médical de la péritonite tuberculeuse, ils haussent les épaules. Il conviendrait de leur mettre sous les yeux les statistiques de M. Calot, de M. Leroux, de M. Lalesque, etc.. Quant à moi, j'ai publié, il y a quelques années, à la réunion des médecins et naturalistes allemands, tenue à Carlsbad, plusieurs observations de péritonites tuberculeuses guéries sans intervention chirurgicale, par un séjour, plus ou moins prolongé à Berck-sur-Mer, ou à Hendaye. J'ai vu aussi des péritonites à forme ascitique, celles que revendiquent les chirurgiens et qui guérissent malgré l'opération, guérir spontanément par le repos et la cure d'air. J'ai vu aussi des péritonites, à gros cordons fibreux guérir par les mêmes moyens hygiéniques et médicaux. Enfin, j'ai aussi constaté des cas de guérison dans la forme fibro-caséeuse. Mes collègues des hôpitaux d'enfants, M. Méry, etc. ont vu des cas semblables.

Il faut donc que ces choses soient dites hautement, même devant les chirurgiens, et nous devons remercier M. Leroux et particulièrement M. Calot, qui, malgré son éducation chirurgicale, nous a montré que le traitement hygiénique et médical avait toutes ses préférences pour combattre la péritonite tuberculeuse.

DE L'AVENIR DES MALADES ATTEINTS D'OSTÉO-ARTHRITE TUBERCULEUSE APRÈS LEUR SORTIE DE L'HOPITAL MARITIME

par le Dr V. MÉNARD

(Berck-sur-Mer).

Un grand intérêt s'attache à connaître la durée de la tuberculose osseuse et articulaire, et par suite la durée du traitement qu'elle impose.

Cette notion essentielle est indispensable à la direction thérapeutique dans tous les cas, et prend une importance particulière lorsqu'on envisage la situation des malades pauvres à leur sortie des hôpitaux, des enfants qui rentrent dans leur famille en quittant, par exemple, l'hôpital maritime de Berck.

L'hôpital maritime reçoit les enfants qui lui sont adressés par des commissions siégeant dans deux hôpitaux d'enfants de Paris. Ces enfants viennent soit des services hospitaliers, soit de leurs familles. Lorsqu'il s'agit de tuberculose osseuse ou articulaire, cette maladie se trouve à l'une quelconque de ses périodes, le moins souvent au début, la plupart du temps en pleine évolution, et même à un degré grave et avancé, en état de suppuration; enfin, par exception, en voie de guérison, ou même à l'état de guérison. Cinq cents lits environ sur les sept cents de l'hôpital maritime sont de la sorte occupés par les formes les plus diverses de tuberculose osseuse de toute période, de toute gravité.

La durée du séjour à Berck, qui est en moyenne de 10 à 11 mois, le mouvement annuel étant de 800 à 900 pour 700 lits, varie avec chaque cas; elle est du reste déterminée exclusivement par le service médical qui, tout comme dans les hôpitaux de Paris, propose les sorties quand elles paraissent opportunes.

On pourrait croire qu'avec cet usage très libéral, les malades ne dussent sortir de l'hôpital maritime qu'après leur complète guérison. En effet, à côté d'enfants qui sont arrivés à la fin de leur maladie et qui ne passent que quelques mois à la mer, deux à quatre mois, d'autres, plus nombreux, y restent douze, dix-huit, vingt-quatre mois et même par exception davantage. Les cas exceptionnels d'incurabilité mis à part, les malades ne sont rendus à leur famille que lorsqu'ils paraissent parvenus à un état satisfaisant, notablement améliorés, en voie de guérison.

Sont-ils guéris, complètement guéris? Sont-ils à l'abri de complications graves, d'un retour offensif de la tuberculose pour laquelle ils sont venus? Assurément non.

Le sujet est complexe. Plusieurs catégories seraient à établir parmi les malades.

A ne considérer que le siège de la tuberculose articulaire, une distinction s'impose entre le membre supérieur et le membre inférieur. Les arthrites tuberculeuses du poignet, du coude, de l'épaule, une fois arrivées à la période de réparation, au bout de 18 mois à deux ans, au bout de trois ans surtout, paraissent et sont effectivement guéries en général, et cette guérison se dément rarement. Les rechutes sont exceptionnelles; j'en observe très peu. Autrement dit, la cure des arthrites du poignet, du coude et de l'épaule, outre qu'elle est relativement facile, donne dans la suite une assez grande sécurité.

Il n'en va pas de même pour le membre inférieur, ni pour le rachis.

Les grandes articulations des membres m'ont paru se ranger dans un ordre assez curieux en ce qui regarde la gravité de leur tuberculose.

Pour le membre supérieur, l'épaule est prise le moins souvent et le plus légèrement; l'arthrite du coude est très fréquente et un peu plus grave. Le poignet moins souvent atteint que le coude, guérit un peu plus difficilement.

Au membre inférieur, l'ordre est inverse, la tuberculose du cou-de-pied est moins grave que celle du genou, et la coxalgie dépasse de beaucoup les deux autres en fréquence et en gravité.

Quant au mal de Pott, sa fréquence est voisine de la coxalgie, et sa gravité dépasse de beaucoup celle de toutes les autres manifestations bacillaires des articulations.

En rangeant la tuberculose des grandes articulations par ordre de gravité croissante, on établirait la disposition suivante : pour le membre supérieur, l'épaule, le coude, le poignet.

Au contraire, pour le membre inférieur, le cou-de-pied, le genou, la hanche. La tuberculose vertébrale occupe le plus haut degré de fréquence et surtout de gravité.

Nous venons de dire que les arthrites du membre supérieur les plus facilement curables sont aussi les plus solidement guéries. Peut-être convient-il de faire une remarque physiologique qui, pour être d'apparence vulgaire, n'en fournit pas moins une interprétation vraisemblable des faits observés. Les articulations du membre supérieur ne font qu'un travail mécanique modéré ; les surfaces articulaires ne supportent, sauf exception, que des pressions peu considérables le

plus souvent, en rapport sans doute avec le genre d'occupation, mais en tout cas susceptibles d'être à volonté réglées par chaque malade.

Les articulations du membre inférieur, cou-de-pied, genou, hanche, portent pendant la marche le poids du corps. Elles y sont accommodées dans l'état normal. Dans le cours de la tuberculose qui les atteint, cette forte pression devient un traumatisme qui aggrave d'une manière évidente la marche de la maladie, provoque la douleur, l'échauffement inflammatoire, hâte l'ulcération des surfaces et la production des abcès. A la période de réparation, après une évolution de plus de deux ans, de trois et même de quatre ans, le traumatisme de la marche est encore une des principales circonstances capables de provoquer la rechute, c'est-à-dire un retour offensif de la culture tuberculeuse, retour qui se traduit par la douleur, les contractures et assez souvent l'abcès. En un mot, la marche, surtout la marche immodérée, compromet la convalescence des arthrites tuberculeuses du membre inférieur. C'est un fait de notion commune. Il nous sert cependant à interpréter l'une des raisons principales, expliquant la bénignité, la brièveté relative de la tuberculose articulaire sur le membre supérieur et la rareté des rechutes. Il explique la gravité et les rechutes beaucoup plus fréquentes sur les articulations du membre inférieur.

La tuberculose vertébrale, au même point de vue mécanique, se rapproche naturellement de la tuberculose du membre inférieur.

Ainsi se trouvent séparés deux groupes d'ostéo-arthrites tuberculeuses : premier groupe, du membre supérieur, dans lequel les rechutes sont facilement évitées et relativement rares; deuxième groupe, du membre inférieur et du rachis, dans lequel on observe les rechutes à chaque instant.

Le deuxième groupe a une importance tout à fait prédominante dans la clientèle de Berck, en général, et spécialement à l'hôpital maritime, dont la moitié des lits environ (340 sur 700), sont occupés par le mal de Pott et par la coxalgie seulement.

Pour la clientèle de la ville, on parvient à inspirer aux malades et à leur entourage la crainte des rechutes et à imposer les précautions capables de procurer le maximum de sécurité à la guérison. La période de traitement avec repos de la jointure malade est prolongée — pour le membre inférieur et le rachis jusqu'à trente, trente-six mois et assez souvent davantage. La reprise des fonctions, la station debout et la marche ne sont autorisées dans la suite qu'avec une grande réserve, suivant une progression très lente, en protégeant la région malade avec les appareils convenables. La durée du traitement au total

dépasse presque toujours trois ans, à partir du début de la maladie; elle atteint souvent quatre et même cinq années.

Pour imposer une cure aussi longue, il faut être convaincu de la longue évolution de la tuberculose articulaire. Les faits se chargent de nous donner cette conviction. Tous les jours, je vois des malades, qui ont été traités assez régulièrement pendant 6, 12, 18 mois et dont la situation a été ensuite gravement compromise parce que la cure a été interrompue.

Les praticiens qui rapportent leurs moyens personnels d'abréger la durée de la maladie se font, pour le moins, illusion et contribuent à égarer l'opinion médicale dans cette grave question.

On fait disparaître facilement une hydarthrose tuberculeuse du genou, et cette affection n'en demande pas moins trois et quatre ans pour guérir.

Un abcès de la coxalgie ou du mal de Pott cesse d'être perceptible après un traitement qui varie de six semaines à six mois ou un peu plus, et ce n'est que douze ou dix mois plus tard qu'il devient prudent d'autoriser la marche. Je pourrais multiplier les circonstances dans lesquelles nous faisons assez rapidement disparaître un symptôme, douleur, contracture, gonflement, épanchement séreux, abcès, etc.

Mais il suffit d'une observation peu étendue pour reconnaître qu'il ne s'agit pas là de la fin du processus tuberculeux. La douleur, le gonflement, l'abcès, tous les accidents renaissent, si l'on ne sait pas attendre l'effet du temps sans lequel, jusqu'ici, nous ne pouvons rien.

Je ne fais allusion qu'au traitement conservateur, celui qui est appliqué très généralement chez l'enfant. Le traitement opératoire, imposé par nécessité dans les formes graves, suppurées, fistuleuses de l'arthrite tuberculeuse, n'a du reste pas pour but direct en général d'abréger le traitement; il vise à supprimer un obstacle à la guérison.

Je fais une exception pour le traitement de la tuberculose du genou par la résection chez l'adulte, si l'acte opératoire supprime en quelque sorte un foyer tuberculeux qui le plus souvent ne parviendrait pas à guérir, même après de nombreuses années. Ce cas mis à part, les opérations pratiquées dans les arthrites de forme grave chez l'enfant ne procurent pas, en général, une cure rapide, à l'abri de la rechute. Les guérisons post-opératoires, comme les guérisons de la méthode conservatrice, exigent de longues précautions consécutives. Elles aussi sont compromises par une interruption hâtive du repos de l'articulation malade.

S'il me paraît si nécessaire de fixer l'attention sur cette nécessité de prolonger le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire, surtout

de celle du membre inférieur et du rachis, c'est que la pratique médicale à Berck nous rend témoin tous les jours de la rechute. La moitié de la nombreuse clientèle de Berck en est formée, tant en ville qu'à l'hôpital.

Pour les malades de la ville, l'insuffisance du traitement imposé avant l'arrivée à Berck est due en partie à l'illusion que se fon encore de nombreux confrères sur la grave question de la durée de la maladie, en partie à l'indocilité des malades et des parents qui n'acceptent pas un traitement si long, parce que l'opinion publique n'est pas éclairée sur le sujet. J'ajoute que si le corps médical tout entier était bien renseigné sur la durée de la tuberculose articulaire, le public ne tarderait pas à être lui-même éclairé. Le traitement rationnel s'en trouverait grandement facilité. Jusqu'ici, à mon avis, l'enseignement officiel manque de clarté et de décision sur ce grave sujet.

Quant aux malades des hôpitaux, et en particulier aux malades de l'Hôpital maritime, l'interruption irrationnelle du traitement est, jusqu'ici, un fait habituel et en quelque sorte fatal.

Lorsqu'un mal de Pott ou une coxalgie, une tuberculose du genou, du cou-de-pied, arrive à l'Hôpital maritime à la période de début, le malade peut y être conservé jusqu'à deux ans et même deux ans et demi. Il est ensuite rendu à sa famille amélioré, mais, ayant encore besoin d'une longue protection avant d'être guéri entièrement.

Si, comme il arrive chaque mois, les malades atteints des mêmes affections tuberculeuses ne viennent à Berck qu'à une période avancée et dans un état grave, ou plus exactement dans un état aggravé par l'insuffisance, l'irrégularité, fatale aussi, du traitement suivi antérieurement, un temps considérable est consacré à une amélioration fort laborieuse, à guérir les abcès par congestion, à guérir les fistules, à redresser les déviations articulaires, etc.

Au bout d'une ou de deux années, les malades sont en voie de guérison et commencent à marcher, ils marchent même un certain temps avec des appareils plâtrés. Puis, ils sont rendus à leurs familles encore porteurs de ces appareils, dont l'usage devrait être prolongé un certain temps, six mois, une ou deux années pour la plupart.

En un mot, un grand nombre de nos petits malades de l'Hôpital maritime, atteints de mal de Pott, de coxalgie, de tuberculose du genou quittent le bord de la mer avant qu'ils aient cessé d'avoir besoin de soins et d'être exposés aux rechutes.

La fin du traitement incombe aux familles parisiennes, pour lesquelles cette charge est lourde le plus souvent et par lesquelles, souvent aussi, elle est mal supportée.

Les enfants, dans un milieu favorable, à la mer, reviennent à leur pauvre logement, mal aéré, dans un quartier populeux. On les croit guéris, ils se mettent à marcher ; les appareils se salissent, on les enlève, on ne les fait remplacer que si des complications douloureuses se montrent. Pour un trop petit nombre, les précautions convenables du traitement sont maintenues avec plus ou moins d'exactitude.

Je ne saurais dire quelle est, dans ces conditions, la proportion des rechutes graves, n'étant pas en état de suivre les malades qui se disséminent dans Paris. Je crois cette proportion très grande, à en juger par le nombre des enfants qui reviennent à Berck une seconde ou même une troisième fois avec des complications de la maladie déjà traitée et trop souvent dans un état plus grave qu'à la première arrivée.

Il n'est guère besoin d'insister. Il est clair que l'œuvre du traitement de la tuberculose articulaire, pour laquelle Berck a été créé, reste encore, à l'heure actuelle, fort incomplète, malgré le concours croissant de beaucoup de bonnes volontés. Les petits tuberculeux articulaires, malgré le bon accueil qu'ils trouvent dans les consultations des hôpitaux, ne reçoivent pas des secours suffisants. Ils vivent dans des conditions hygiéniques très défavorables ; ils ne sont presque jamais protégés contre la fatigue, si dangereuse, des jointures non guéries, si leurs appareils sont brisés, salis, tardivement renouvelés ou abandonnés.

Je ne puis pas croire qu'on ne puisse avoir l'ambition de faire davantage pour compléter la guérison de ces malades.

Il serait désirable que leur séjour à la mer ou à la campagne fût prolongé jusqu'à complète guérison.

Etant donné le nombre considérable des malades pauvres à secourir, et le nombre des lits dont ils disposent, ce vœu ne peut être formulé maintenant, ni dans un avenir prochain.

Il me semble au contraire qu'un grand effort devrait être tenté pour que les résultats évidemment très favorables, obtenus par le traitement à la mer, fussent complétés au retour des enfants dans leurs familles.

Tout malade quittant l'Hôpital maritime dans un état qui nécessiterait dans la suite une prolongation de soins, devrait être muni d'une fiche donnant rendez-vous aux parents à une consultation déterminée, qui fût, autant que possible consacrée exclusivement aux maladies du même genre.

Ces consultations seraient organisées pour examiner périodiquement les malades, visiter les appareils et les renouveler en temps opportun, sans trop grande perte de temps pour les parents.

Il me paraît difficile que les consultations générales des hôpitaux d'enfants, qui reçoivent les malades de tout genre, puissent remplir le but proposé. La diversité même des conseils et des soins à donner ne peut laisser un temps et une place suffisants au grand nombre des malades dont il est question ici.

La tuberculose des grandes articulations, avec le mal de Pott, atteint sans aucun doute plusieurs milliers d'enfants dans le seul département de la Seine. Ils mériteraient que deux ou trois consultations hospitalières leur fussent exclusivement consacrées. Ce serait un bienfait pour l'œuvre si laborieuse de leur traitement; ce serait, je crois, aussi par surcroît un grand bénéfice pour l'enseignement médical. L'éducation des étudiants pourrait trouver dans ces services spéciaux un complément fort utile. La jeunesse médicale y apprendrait l'évolution de la tuberculose articulaire, sujet très généralement ignoré d'une manière complète. Elle y apprendrait aussi la construction des appareils plâtrés, également ignorée de la plupart. Les praticiens finiraient par savoir qu'avec le plâtre ils peuvent eux-mêmes faire à bon marché des appareils rationnels rendant de très grands services, au lieu d'adresser leurs malades aux fabricants, qui, sans guide, construisent le plus souvent des appareils dispendieux et imparfaits.

En résumé, l'enseignement médical de la tuberculose ferait un grand progrès à Paris, et les malades de Paris, mieux secourus, ne seraient finalement pas les seuls à profiter d'une pareille innovation.

Comme conséquence de sa communication M. Ménard propose à la section de voter le vœu suivant :

Les malades atteints de tuberculose ostéo-articulaire, après leur sortie des hôpitaux maritimes, seront surveillés périodiquement dans les consultations spéciales. Leurs appareils y seront réparés et renouvelés.

Ce vœu est adopté à l'unanimité à la troisième section.

A PROPOS DU RAPPORT DE M. D'ESPINE

M. d'Espine. — Les chiffres de l'hospice marin à Norderney m'ont été envoyés par le Dr Wohlberg, après le tirage de mon rapport. Voici tout ce qui concerne la statistique de cet établissement; je souligne les chiffres qui n'ont pas paru dans le Rapport :

Norderney (Statistique de 1886 à 1904) inclusivement.

Nombre total des enfants traités	13.713	
Proportion des enfants atteints de tuberculose osseuse	**5,1**	0/0
Proportion des enfants guéris	**32,5**	0/0
— — — améliorés	**55,1**	0/0
— totale des succès	**87,6**	0/0
— des enfants non améliorés	**4,9**	0/0
— — — morts	**0,15**	0/0

DISCUSSION

du rapport de M. d'Espine sur sanatoriums maritimes pour enfants.

M. E. Vidal (Hyères). — Pour la France, la question du sanatorium maritime ne date pas seulement du Congrès de Genève; elle a été posée dans le programme du Congrès de Nice, qui eut lieu plusieurs années auparavant.

Au point de vue de la tuberculose, qu'elle soit pulmonaire, osseuse ou ganglionnaire, la cure d'air marin est de beaucoup la plus importante, surtout quand on prend les manifestations à leur début. « *Salez vos malades* », nous disait le regretté Ollier. — Quant aux bains, nous donnons, dans l'hôpital Renée Sabran, des bains de plage jusqu'au 15 ou 20 novembre; à partir de cette époque, nous donnons des bains de piscine à 25 degrés et nous nous en trouvons admirablement, quel que soit l'âge de nos malades, et quelle que soit la maladie dont ils sont atteints.

DISCUSSION

du rapport de M. Armaingaud sur sanatoriums maritimes et défense sociale.

M. E. Vidal (médecin de l'hôpital Renée Sabran, à Hyères). — Il existe entre l'éminent rapporteur, M. Armaingaud et nous, deux divergences d'opinion :

1° Sur le temps de séjour des enfants dans le sanatorium;

2° Sur le traitement que nous avons appelé saccadé.

En premier lieu, il faut bien définir ce qu'est l'établissement que l'on nomme sanatorium. C'est, d'après nous, un établissement d'assainissement des populations; il doit donc recevoir le plus de malades possible, et pour cela il faut que ces malades soient encore dans la période guérissable de leur maladie. Tous les autres doivent être dirigés sur des hospices, ou sur des hôpitaux. Il faut encore distinguer entre le sanatorium

privé et le sanatorium public; les directeurs du premier peuvent suivre dans le choix de leurs malades les impulsions de leur cœur; les administrateurs du second doivent considérer la question au point de vue sociologique et n'écouter, dans le choix des malades, que les conseils de la froide raison.

Ceci nous amène à indiquer que les malades reçus à l'hôpital Renée Sabran sont de trois catégories; ce sont :

1° Des malades atteints de graves lésions chirurgicales, dont l'état général est mauvais et qui pour cette cause, ne sont pas opérables;

2° Des malades ayant subi de graves traumatismes chirurgicaux et qui viennent se cicatriser à Giens;

3° Enfin, et ce sont de beaucoup les plus nombreux, les malades encore dans la première période de la tuberculose osseuse, pulmonaire, ganglionnaire, etc...

Les deux premières catégories retournent vers les hôpitaux de Lyon, et ce sont celles qui font si notablement baisser notre statistique concernant les maladies dont ils sont atteints. Quant à la troisième catégorie, il ne peut être question d'eux à ce point de vue, et nous prenons la pleine responsabilité de leur court séjour; c'est l'expérience de plus de quinze ans qui nous dirige en pareille circonstance, et c'est aussi la balance. Aussitôt que le malade va très bien, et surtout quand il cesse de gagner du poids, on peut le renvoyer dans le milieu dont il est sorti.

Ce sont les constatations des poids qui nous ont amenés à établir le traitement que nous avons appelé traitement saccadé. Il est constant que dès qu'un malade, jeune comme sont les nôtres, cesse de gagner du poids, il faut le renvoyer pendant quelque temps, et le reprendre autant de fois que cela sera nécessaire. La preuve de l'efficacité de ce système est faite par nos observations qui démontrent qu'un malade guérit mieux et plus vite après trois séjours consécutifs de quatre mois que par suite d'un seul séjour continué pendant douze mois sans interruption.

En résumé, malgré les observations de notre si distingué rapporteur, bien loin d'augmenter le temps du séjour à l'hôpital Renée Sabran, à Hyères, nous avons une tendance à le diminuer dans les limites du possible, pour faire profiter le plus grand nombre de malades du traitement marin, qui, jusqu'à ce jour, nous a donné les meilleurs résultats au point de vue de l'assainissement de la population lyonnaise.

Il nous est également impossible d'abandonner la forme du traitement saccadé qui nous a toujours donné les meilleurs résultats et qui a sauvé bien des enfants d'une intervention chirurgicale.

M. H. Barbier (Paris). — La question si importante du séjour des tuberculeux pulmonaires au bord de la mer et dans les sanatoriums maritimes a été soulevée au Congrès d'Arcachon. A ce moment, l'opinion générale des médecins était peu favorable à ce séjour. M. L. Guinon, dans son rapport, et moi-même, avons donc été amenés à étudier à nouveau les conditions favorables ou défavorables qu'offrait le séjour à la mer aux tuberculeux. De cette étude, il semble bien résulter que l'on pouvait distinguer une *zone maritime* dans laquelle les influences défavorables sont au maximum et qui doit être évitée par les tuberculeux; et une *zone ma-*

ritime dans laquelle, par suite de conditions climatériques ou topographiques spéciales, ces influences défavorables se trouvent annihilées ou amoindries (zone et sanatorium maritimes) et où les tuberculeux pulmonaires peuvent s'améliorer. Dans cette seconde catégorie se trouvent Hendaye (statistique de Camino et travaux de ses élèves), Arcachon (travaux de Lalesque).

La question se posait donc ainsi : les sanatoriums maritimes *peuvent* — (je ne dis pas *doivent*) — recevoir des tuberculeux pulmonaires. Nous n'avons pas, d'autre part, l'intention de forcer les portes des œuvres existantes, et les fondateurs et directeurs de sanatoriums ont toujours le droit d'exclure ou d'admettre certaines catégories de malades. Mais ce que nous demandons, c'est que, sur cette question de la présence des tuberculeux pulmonaires dans les sanatoriums maritimes, on ne nous oppose pas une *formule impérative d'exclusion sans conditions*, formule qui par sa simplicité même serait facilement acceptée, mais qui risquerait de compromettre les progrès de la lutte antituberculeuse. Car les malades de ce genre sont légion, et c'est parmi eux surtout que se recrutent les phtisiques de l'avenir.

Il ne s'agit pas, en effet, d'envoyer dans ces sanatoriums des phtisiques ou des cachectiques, mais des malades au début de leur mal, parfaitement guérissables, et pour lesquels nous n'avons rien. D'ailleurs, il ne faut pas s'illusionner : ces malades, les sanatoriums actuels les reçoivent sous le nom d'anémie lymphatique. La preuve de la nature tuberculeuse de ces anémies peut être faite, comme l'a montré M. d'Espine lui-même dans son rapport.

En résumé, on peut concevoir des sanatoriums maritimes, *existants ou à fonder*, *soignant*, *guérissant des enfants tuberculeux*, pulmonaires au début, et cela avec d'autant plus de succès que ceux-ci réagissent merveilleusement au traitement, et rendant ainsi le plus grand service à la lutte préventive de la tuberculose ; cette conclusion acquise était importante à établir.

Je ne crois pas utile d'insister sur la spécialisation de certains sanatoriums, selon leur situation et leur climatologie, comme aptes à recevoir des tuberculeux pulmonaires ou comme devant être évités par eux. Nous sommes d'accord sur ce point avec M. Armaingaud.

Quant à la statistique, elle est notre seul guide sérieux pour nous rendre compte des résultats obtenus, mais, à condition que cette statistique soit unifiée. C'est pourquoi, après avoir présenté déjà un projet de statistique uniforme au Congrès d'Arcachon, je me rallie au projet de statistique présenté par MM. d'Espine et Armaingaud.

Le P[r] THOMESCO (Bucarest) ajoute à la liste des sanatoriums maritimes, le sanatorium de Teghir-Ghiol au bord de la mer Noire (Roumanie), lequel n'est ouvert que pendant six mois de l'année (l'hiver y étant trop rude) et qui reçoit environ 250 enfants.

M. DE VALCOURT (Cannes). — Je désire appeler l'attention du Congrès sur les résultats très remarquables obtenus par le système adopté à Cannes pour le traitement des malades atteints de mal de Pott et des coxalgiques.

Pour les premiers, nous leur appliquons un corset de Sayre, lequel est pendu avant que la suspension ne soit supprimée, et puis retiré et séché. L'enfant le porte toute la journée sauf au moment du bain de mer. Alors ledit corset est enlevé, puis remis après le bain, l'enfant étant un peu pendu pendant cette opération. Les guérisons sont très rapides.

Quant aux coxalgiques, le traitement par les bains de mer est inapplicable pendant la période de contracture, mais lorsque cette phase est terminée, il est bon de laisser les enfants tantôt étendus, tantôt marchant modérément.

La balnéation maritime est indiquée même en cas de suppuration. En voici un exemple : un garçon de 13 ans, coxalgique, soigné à l'asile Dolfus, avait la permission de marcher; il en abusa, fit de la gymnastique, et par suite d'une chute, devint porteur d'un énorme abcès trochantérien. Cet abcès fut ouvert, il en sortit une énorme quantité de pus, la poche fut lavée antiseptiquement avec soin, puis les bains de mer repris dès le cinquième jour. L'enfant guérit rapidement. Je le rencontrai à Genève trois ans après; il me dit qu'il était commissionnaire dans une maison d'horlogerie; son état de santé était parfait. C'est un joli résultat pour un coxalgique.

Je terminerai en disant que les bains de mer sont donnés à Cannes pendant tout l'hiver sans interruption, avec succès.

Dr Ménard. — Les enfants qui arrivent à Berck avec le diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique, sans lésions pulmonaires appréciables cliniquement, se trouvent dans de bonnes conditions et guérissent. La tuberculose pulmonaire, démontrée par des signes cliniques, se comporte en général assez mal à Berck : le climat est trop rude et spécialement le vent trop violent. Les tuberculeux pulmonaires ne doivent pas être envoyés à Berck.

Relativement au traitement opératoire de la tuberculose externe, M. Armaingaud rappelle, sans l'adopter, une formule récemment exprimée « Autrefois on opérait toujours, maintenant on n'opère jamais. » Les deux propositions sont fausses et dangereuses. Depuis longtemps on n'opère pas la tuberculose fermée sans abcès; je fais allusion à la tuberculose ostéo-articulaire. Il y a plus de vingt-cinq ans que les abcès tuberculeux fermés sont traités par les ponctions et les injections, et cette méthode procure une grande proportion de succès depuis qu'elle est suivie. Il est pour le moins singulier qu'on puisse avoir l'idée de l'inventer maintenant, ou de faire remonter son origine à ces quelques dernières années.

L'affirmation que toutes les tuberculoses ouvertes et infectées guérissent par les moyens non opératoires n'est pas moins extraordinaire, en l'état actuel de nos connaissances, en l'absence d'un moyen médical capable d'arrêter à coup sûr la marche de la tuberculose osseuse et articulaire. Nous recevons beaucoup de malades dont l'affection appartient à la chirurgie opératoire. Il est nécessaire d'éviter les cavernes osseuses avec et sans sequestre invaginé, et de draîner largement avec ou sans résection la tuberculose des grandes articulations, dont la suppuration fistuleuse est menaçante en même temps pour la partie malade et pour la vie.

Un traitement installé à une période très précoce reste presque toujours conservateur. Mais à la période des complications graves, il est faux que les petits moyens, comme les injections, conviennent à tous les malades ou même à un grand nombre de malades, et les opérations conservatrices s'imposent. Une certaine place, dont seule l'étendue peut être discutée, reste actuellement réservée au drainage, à l'arthrotomie, à l'évidement, aux résections.

A cet égard, les sanatoriums marins ont cet avantage de permettre d'opérer avec beaucoup plus de succès que dans les milieux urbains. Ce qui fait comprendre comment les chirurgiens de la ville et ceux du bord de la mer peuvent avoir une opinion différente sur les succès obtenus.

M. Lalesque (Arcachon). — « *La mer est fatale aux tuberculeux* » voilà sous quelle formule nous avons vécu depuis Rochard, Fonssagrive, Bergeron. Aujourd'hui, les faits ont démontré que cette formule n'était plus vraie. Des enfants ont été améliorés ou guéris de tuberculose pulmonaire à Arcachon, à Hendaye, à Cannes, à Hyères.

Ce qu'il faut dire, c'est que certaines zones littorales de la France sont favorables au traitement de la tuberculose pulmonaire. Il faut le dire, le répéter. Il ne faut pas que le Congrès laisse persister la formule ancienne. D'ailleurs sur ce point nous sommes d'accord avec les rapporteurs.

Quant à la contagion invoquée, il ne faut pas l'exagérer. Les faits, là encore, répondent. Rien n'est plus facile que de l'éviter à Hendaye, à Cannes, à Hyères, etc.... Et si nous devons tenir compte de l'opinion publique, nous avons surtout le devoir de la diriger.

M. Granjux (Paris) fait remarquer que, des communications faites les jours précédents, il résulte que les écoliers parisiens sont trop souvent envoyés à la mer sans avoir été soumis à un examen médical préalable.

Il rappelle l'odyssée de cette colonie qui était depuis trois semaines à Boulogne et n'aurait pas pris un seul bain de mer, et cela parce qu'elle n'avait pas de médecin pour la guider.

Dans ces conditions, le traitement maritime peut donner des résultats tout autres que ceux qu'on est en droit d'espérer de lui. Aussi, au nom de M. le Dr Aigre et au sien, M. Granjux demande d'ajouter à la suite du vœu adopté sur la proposition de M. Audéoud le paragraphe suivant :

d). Que les enfants envoyés dans les colonies maritimes soient toujours désignés par les médecins et que les colonies soient toujours soumises à la direction médicale d'un médecin de la localité.

Cette addition mise aux voix est adoptée par la troisième section à l'unanimité

Réponse de M. Armaingaud. — Je répondrai à MM. Vidal, Barbier, Ménard, Lalesque, en quelques mots seulement, car ma réponse, en fait, se trouve, pour les points principaux, dans mon rapport.

J'ai constaté que les résultats thérapeutiques sont moins bons à Hyères-Giens qu'à Banyuls, et convaincu que cette différence ne provient pas de

la différence des milieux, je l'ai expliquée par la moindre durée du traitement. M. Vidal, en somme, a confirmé mon explication, puisqu'il nous répond que c'est malgré lui et contrairement au but qu'il a toujours visé et à la pratique qu'il voudrait toujours faire prévaloir, que l'on reçoit à Giens ces malades qui guérissent moins bien qu'à Banyuls et à Cannes. Ceux qu'il faudrait recevoir exclusivement, si on voulait réaliser le but du sanatorium préventif, ce sont les anémiques, les lymphatiques et les simples prédisposés. En un mot, M. Vidal vise à faire du sanatorium de Giens un établissement intermédiaire aux colonies de vacances et aux véritables sanatoriums qui, eux, veulent recevoir en même temps que les prédisposés, de vrais malades, mais au degré curable, serait-ce au prix d'une durée prolongée jusqu'à huit, dix mois, un an et même deux ans

En ce qui concerne MM. Barbier, Lalesque, dont les deux déclarations se ressemblent beaucoup et procèdent de la même préoccupation, il me suffirait de vous relire les passages de mon rapport relatifs à la tuberculose pulmonaire, pour constater que nous sommes entièrement d'accord au fond.

M. Barbier vous dit, comme dans son magistral rapport d'Arcachon : Il y a deux catégories de zones maritimes; celles qui seraient peu favorables ou même défavorables aux tuberculoses pulmonaires, et celles qui, comme Arcachon, Hendaye, présentent au contraire des conditions favorables à la cure de la tuberculose. Cela, je l'ai non seulement reconnu, mais hautement proclamé dans mon rapport, puisque j'ai dit que le sanatorium d'Arcachon, tel qu'il est, pourrait recevoir très utilement pour eux de petits tubercuculeux au début de leurs lésions, si les raisons que je vais indiquer ne nous obligeait à les exclure.

Je suis en effet, entièrement avec eux et en particulier avec M. Lalesque lorsqu'il dit qu'il faut absolument repousser les anciennes opinions que la mer est fatale aux tuberculeux. Elle leur est fatale dans certaines zones ou localités marines; elle leur est au contraire favorable, décisivement favorable, dans certaines autres, Arcachon, Hendaye notamment. Le seul, l'unique point sur lequel nous différons, c'est qu'ils pensent qu'on pourrait sans inconvénient les placer dans des pavillons spéciaux, recevoir des enfants tuberculeux au sanatorium d'Arcachon, alors que je suis convaincu que ce serait une faute; et cela, non pas parce que je craindrais la contagion facile à éviter par l'emploi de l'antisepsie si bien comprise par les médecins d'Arcachon, mais pour les raisons que j'ai formulées dans mon rapport: c'est que les familles ou les administrations qui nous envoient des enfants non tuberculeux pulmonaires hésiteraient à nous les confier si nous recevions des pneumo-tuberculeux. M. Lalesque répond : Il faut éclairer l'opinion, et non pas la suivre Je réponds : Pour l'éclairer, il faut du temps, et en attendant que ce résultat soit obtenu, nos œuvres souffriraient. Et elles souffriraient d'autant plus que, peu à peu, par la force des choses, cette pénétration deviendrait une absorption, et que, dans quelques années, on ne nous enverrait plus que des pulmonaires.

Donc, fondons, si vous le voulez, un sanatorium spécial à Arcachon pour les enfants pulmonaires, mais ne confondons pas les deux œuvres.

Je terminerai en disant à M. Ménard combien je suis heureux d'avoir

provoqué son intervention en rappelant les affirmations très nettes de M. Calot. Nous connaissons maintenant l'opinion des deux principaux chirurgiens de Berck en ce qui concerne l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses osseuses suppurées. L'un et l'autre reconnaissent qu'autrefois on opérait trop, ce qui n'empêche nullement que Cazin était un grand chirurgien, qui a fait faire de grands progrès. Mais ils diffèrent en ceci : M. Calot maintient qu'il ne faut jamais ou à peu près jamais opérer les maux de Pott ou les coxalgies suppurés, et qu'il faut se borner aux injections, à moins que le foyer ne soit sur le point de s'ouvrir. M. Ménard, lui, pense et nous sommes de son avis, que M. Calot, auquel on doit néanmoins de grands progrès en chirurgie infantile, est un peu trop exclusif et ne laisse pas assez de place à l'intervention qui s'impose, suivant M. Ménard, plus souvent qu'il ne le professe.

A la suite de la discussion sur les rapports, MM. Armaingaud, Barbier et d'Espine proposent à la troisième section de voter le vœu suivant :

Qu'il soit adopté par tous les sanatoriums maritimes pour enfants un schéma uniforme de statistique tel que celui présenté par les auteurs de ce vœu.

Ce vœu est adopté à l'unanimité par la troisième section.

Statistique uniforme des Sanatoriums marins.

Nomenclature des maladies traitées.

I. Anémie lymphatique.

II. Engorgements ganglionnaires et adénites. . . . { non suppurées. / suppurées.

III. Scrofule superficielle . . . . { Peau et tissu cellulaire. / Muqueuses (nasopharynx). / Yeux. / Oreilles.

IV. Tuberculose osseuse et articulaire. Total pour chaque catégorie. { non suppurée. / suppurée.

1. Mal de Pott.
2. Coxalgies.
3. Autres tumeurs blanches.
4. Caries osseuses { unique. / multiple.

V. Adénopathie bronchique :

α) pure

β) compliquée d'infiltration pulmonaire.

VI. Péritonite tuberculeuse.

VII Rachitisme

Statistique des résultats obtenus par la cure marine.

1) Statistique annuelle de tous les enfants *sortis* du sanatorium.

2) Indiquer, à l'arrivée et au départ, pour chaque enfant, la rubrique qui le concerne relativement à l'*état général* :

a) bon.
b) médiocre.
c) mauvais (cachexie).

3) Faire rentrer tous les résultats dans l'une des rubriques suivantes :

a) guéri.
b) très amélioré.
c) amélioré.
d) stationnaire.
e) mort (indiquer la cause du décès).

4) Indiquer, si possible, la durée moyenne du *séjour* qui a été nécessaire pour obtenir la guérison pour chacune des catégories de la nomenclature sus-mentionnée.

5) Indiquer le traitement suivi (bains, suralimentation, héliothérapie, etc.).

Mme M.-L. Bérot (Saint-Quentin) prononce ensuite une allocution touchante.

QUATRIÈME SECTION

PRÉSERVATION ET ASSISTANCE DE L'ADULTE

HYGIÈNE SOCIALE

PREMIÈRE SÉANCE

(*Mardi 3 octobre, matin.*)

Présidence de MM. LANDOUZY et STRAUSS.

En ouvrant la séance, M. Paul Strauss prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

Je dois à la courtoisie cordiale de mon savant collègue M. Landouzy l'honneur d'ouvrir les travaux de cette quatrième section à deux compartiments et à double présidence. Au lieu de siéger séparément en deux sections voisines, nous avons abattu les cloisons qui auraient marqué nos frontières respectives, pour mieux affirmer l'étroite communauté d'efforts, la profonde unité de pensée et d'action des deux fractions représentées dans cette enceinte.

N'est-il pas de toute nécessité, dans la lutte antituberculeuse, de rapprocher les médecins et les ingénieurs sanitaires, les thérapeutes et les hygiénistes, les hommes de science et les administrateurs, les philanthropes et les sociologues, les théoriciens et les praticiens, pour qu'ils se pénètrent de plus en plus et qu'ils prennent l'habitude de coopérer au développement de l'Hygiène Sociale dont les perspectives s'agrandissent chaque jour aux regards des citoyens et des gouvernements?

Ce sont vérités éclatantes pour les initiateurs et les militants, sans que le public aperçoive toujours et partout avec une netteté suffisante

le lien qui rattache les divers collaborateurs de la résistance aux maux populaires, contre lesquels il convient d'instituer une défense collective, une thérapeutique sociale, infiniment complexe assurément, mais en grande partie fondée sur la protection des faibles et l'extinction du paupérisme.

Je souhaite, tant en mon nom qu'au nom de mon collègue et ami Landouzy, la bienvenue à tous ceux qui, réunis par la plus généreuse préoccupation sur ce terrain élargi de la médecine préventive, apportent leur utile et précieuse contribution à la grande œuvre de science et de solidarité qu'est et que doit devenir de plus en plus la lutte sociale contre la tuberculose.

L'ordre du jour appelle les rapports sur **l'assurance ouvrière dans ses rapports avec la lutte contre la tuberculose.**

M. Bielefeld (Berlin) résume son rapport.

Il est donné lecture, en l'absence de M. Garland (Londres), du résumé de son rapport.

M. Édouard Fuster (Paris) résume son rapport. Il termine en déposant une série de conclusions applicables, les unes à tous les pays, les autres à la France seulement.

DISCUSSION

M. Millerand, ancien ministre (Paris). — Je n'ai pas besoin de dire que je parle exclusivement en mon nom personnel; je me permettrai cependant de m'autoriser de mon titre de président de la Commission d'assurance et de prévoyance sociales pour me mêler à une discussion aussi technique que celle qui vient de s'engager.

M. Fuster a fait remarquer, avec beaucoup de raison, la connexité nécessaire, inévitable, qui existe entre toutes les formes de risques, accidents, maladie, invalidité; il réunissait même, par un rapprochement tout naturel, l'invalidité et la maladie, et il allait jusqu'à proposer — ce que je n'oserai, quant à moi, soutenir maintenant, mais ce qui me paraît tout au moins une idée très digne d'être examinée de près, — de disjoindre l'invalidité de l'assurance-vieillesse pour la rattacher à l'assurance-maladie.

Si exacte, si certaine que soit cette connexion entre toutes les formes de risques, il n'en est pas moins vrai que, pour les envisager et les réglementer d'ensemble, il faut déjà être arrivé à une somme de progrès social et de législation protectrice où, j'ai le regret de le dire, la France

n'est pas encore parvenue. Qu'en Allemagne, la question se pose à l'heure actuelle, avec une acuité très vive, de la centralisation de toutes les assurances, cela se comprend. Pourquoi ? Parce qu'en Allemagne, voilà vingt ans que fonctionne déjà l'assurance; si bien qu'au congrès de Vienne, une des questions principales discutées a été précisément celle de savoir s'il ne convenait pas, comme le proposait le distingué Dr Freund, de centraliser toutes les formes d'assurance. Pourquoi ? Parce qu'en Allemagne voilà vingt ans que fonctionne l'assurance obligatoire, parce que voici quinze ans qu'y fonctionne l'assurance contre l'invalidité et la vieillesse, parce qu'une longue expérience acquise a déjà permis aux lois primitivement adoptées d'être reprises, améliorées, modifiées; elle a pu donner à ceux qui dirigent ce mouvement, qui en ont le responsabilité officielle, la possibilité de conclure qu'il y aurait un gros avantage, et au point de vue du fonctionnement même des assurances, et au point de vue de leur coût, à centraliser ces diverses formes de prévoyance sociale.

En sommes-nous là, en France ? Sincèrement non, puisque la question qui va être débattue, dès la rentrée du Parlement, celle du projet de loi rapporté par la Commission d'assurance et de prévoyance sociales, ne concerne que l'invalidité et la vieillesse, et qu'elle est loin d'être encore passée, d'ailleurs, dans le domaine législatif. Il faut donc avancer avec une très grande prudence, et cette prudence même est, à mon avis, la condition essentielle du succès, d'autant que nous ne pouvons pas oublier, et celui qui parle moins que personne, que nous avons en France des œuvres d'initiative privée, qui sont les sociétés de secours mutuels, qui fonctionnent, qui donnent des résultats admirables, et que nous ne pouvons rien faire sans tenir le plus grand compte de cet élément indispensable. Il serait fou, en effet, de vouloir faire l'assurance sociale contre la mutualité, et c'est au contraire avec elle et par elle qu'il faut l'organiser.

Il n'en est pas moins vrai que si nous sommes ainsi conduits, par la nécessité des choses, à sérier notre action, à la restreindre dans des limites très étroites, nous ne pouvons pas toucher à l'une des formes du risque général qui atteint l'homme, que ce soit l'invalidité et la vieillesse, que ce soit la maladie, que ce soit l'accident, sans qu'immédiatement, par une nécessité inéluctable, se pose la question générale de l'organisation contre tous ces risques.

C'est ainsi que, m'occupant d'une façon particulière de la question invalidité et vieillesse, voici que se dresse devant moi l'une des questions posées par M. Fuster: savoir quel emploi on fera de ces centaines de millions qui vont être versés par les ouvriers et les patrons, et s'il n'est pas à la fois naturel, légitime et logique que des cotisations qui ont été versées dans un but d'assurance et de protection sociales, soient utilisées dans des œuvres de même caractère.

Voilà la question telle qu'elle se pose. A cette question, nous avons déjà une réponse, qu'on peut critiquer, dont on peut discuter la forme, mais qui ne s'en impose pas moins avec la puissance d'un fait accompli, et d'un fait considérable : c'est l'exemple de l'Allemagne.

Nous ne pouvons pas, certainement, quelle que soit d'ailleurs la façon dont nous jugions cet exemple, fermer les yeux à ce qui est l'évidence; nous ne pouvons pas ne pas voir qu'à côté de nous il y a un pays qui,

encaissant tous les ans des sommes considérables en vue d'assurer l'invalidité, la vieillesse, la maladie, les accidents, *emploie ces capitaux à des œuvres de préservation* et donne ainsi un commentaire éloquent à cette formule, qui n'est pas moins vraie dans la science politique et sociale que dans l'art médical, et qui pourrait être l'épigraphe du rapport de M. Fuster : « Mieux vaut prévenir que guérir ».

Sans doute, et l'idée, je crois, est tellement juste qu'elle est en soi indiscutable. Cependant, il faut prendre garde, quand on passe à l'application de l'idée juste, et voici pourquoi.

De quel front oserions-nous dire : « Voilà des œuvres intéressantes à coup sûr, humaines au premier degré, mais qui présentent un caractère d'insécurité tel que les capitaux libres des grandes sociétés et des riches capitalistes n'ont point voulu s'y aventurer. Et ne trouvant pas là l'argent dont nous avons besoin, nous allons le prendre, où ? Dans les cotisations obligatoirement fournies par le patron et l'ouvrier pour couvrir l'assurance qui est due à ce dernier ! »

Certes, il est légitime et, je crois, juste de faire servir les capitaux dont je parle au développement d'œuvres utiles, mais non pas peut-être d'une façon générale cependant, et sur ce point je trouve que la formule que présentait notre ami Fuster est peut-être un peu trop large. Prescrire l'emploi social des capitaux rassemblés pour l'invalidité et la vieillesse, c'est aller peut-être un peu loin, mais permettre et, je dirai plus, favoriser l'emploi d'une partie au moins de ces capitaux à des œuvres sociales, c'est là, je crois, la vérité.

Contre ce risque réel, et qui serait redoutable, s'il venait à se réaliser, de donner l'argent versé, sou à sou, par l'ouvrier et le patron à des œuvres qui, soit insuffisamment réfléchies, soit mal conçues, l'absorberaient sans effet utile, quelles précautions prendre ?

A mon avis, il n'en est qu'une : c'est, entre cette masse de capitaux, dont la Caisse des dépôts et consignations aura le maniement et ceux qui veulent s'en servir, d'interposer un intermédiaire responsable. Qu'un département, qu'une commune, qu'une association aient besoin d'argent pour des œuvres je ne dis pas aussi intéressantes, mais aussi indispensables que les œuvres de préservation contre la tuberculose, contre les maladies aiguës, ou pour la construction d'habitations à bon marché, et que, n'en trouvant pas ailleurs, ils s'adressent à ce réservoir incessamment alimenté par les cotisations des ouvriers et des patrons, rien de mieux ; mais à une condition, c'est qu'ils soient responsables du remboursement de ces capitaux, c'est que, lui demandant l'argent, ils fournissent des garanties qui donnent la plus grande certitude possible que ces capitaux seront sagement utilisés et qu'ils ne seront pas dissipés.

En d'autres termes, il faut permettre, favoriser l'emploi des capitaux, ainsi réunis, dans des œuvres d'utilité sociale telle que la lutte contre la tuberculose, parce que, le faisant, on allège du même coup l'œuvre poursuivie par l'assurance contre l'invalidité. Mais en agissant ainsi, il est indispensable, si l'on ne veut pas courir des aventures qui risqueraient de discréditer l'œuvre tout entière, de prendre des précautions au point de vue de la saine utilisation et du remboursement de ces capitaux.

Il faut que les associations qui se formeront sachent qu'elles ont quel-

que part un banquier à qui s'adresser; mais il faut qu'elles sachent aussi que ce banquier ne leur donnera les capitaux que si elles prennent à son égard les responsabilités qu'elles prendraient vis-à-vis de tout autre. J'ajoute, et c'est mon dernier mot, que les mutualités, que surtout les fédérations et les unions de mutualité peuvent, à ce point de vue, jouer un rôle capital. Je crois que le grand élan pris par la mutualité depuis quelques années, et surtout l'exemple admirable qu'elle donne depuis ces tout derniers temps, de s'unir, de se fédérer, de substituer à une poussière de sociétés des associations puissantes, capables de vivre, de prospérer, de prendre des responsabilités, je crois que cet exemple doit être suivi, que ce mouvement doit être continué, pour permettre à la mutualité de jouer ce rôle d'intermédiaire nécessaire entre l'État qui prend la responsabilité de l'assurance, et les individus qu'il s'agit de garantir contre les risques inhérents à l'humanité.

En résumé, au moment où nous allons, j'en ai la ferme conviction, créer cette grande institution d'assurance contre l'invalidité et la vieillesse, qui, soit qu'elle se borne, comme le demande M. Fuster dont je comprends et j'apprécie fort les raisons, à la seule vieillesse, soit qu'elle comprenne l'invalidité, ne sera, nous en avons la certitude, que le premier anneau d'une grande chaîne sociale, — au moment où nous allons, dis-je, établir cette grande institution, il faut que la loi nouvelle non seulement ne rencontre pas de résistance, mais trouve au contraire un appui unanime dans toute la population et surtout parmi ceux qui ont été les initiateurs de l'œuvre de prévoyance, de l'œuvre de protection.

Voilà pourquoi, — j'en demande pardon aux étrangers qui nous ont fait l'honneur d'assister à cette séance, — voilà pourquoi je me suis permis de prendre la parole pour traiter un point qui intéresse plus particulièrement notre pays. Ils me le pardonneront, j'en suis sûr, d'autant mieux que certains d'entre eux ont passé par la période préparatoire où nous sommes en ce moment, que d'autres y sont encore, et que la solidarité est telle, aujourd'hui, entre toutes les nations que les efforts faits et les progrès accomplis par chacune d'elles servent à toutes. Voilà pourquoi je suis tout excusé d'avoir traité ici un sujet plus particulier à la France, certain qu'en le faisant, j'ai servi, de mon humble effort et dans la limite de ce que je pouvais faire, la cause générale qui nous a réunis ici.

M. Mabilleau, président de la *Fédération nationale de la Mutualité*. — Quelle est, à l'égard de la question qui nous occupe, l'attitude des mutualistes ?

Depuis quelques mois, on a fait souvent aux mutualistes le reproche de n'être pas entrés de façon assez délibérée et assez efficace dans la lutte contre la tuberculose ; ils n'ont guère qu'un mot à répondre, c'est qu'ils étaient préoccupés au delà de toute mesure, je dirai même hypnotisés, par une question urgente, qui s'imposait à leur attention, celle de la retraite. Aussi, mes amis et moi désirons dire nettement ce que nous pensons à ce sujet.

Ce que nous poursuivions, en réclamant le droit de participer à la retraite, c'était moins la retraite elle-même que l'existence, sans laquelle

nous n'aurions pas pu continuer les autres formes d'assurance que nous exerçons et en particulier celle de la maladie.

Je m'explique. Le pouvoir d'épargne d'un travailleur n'est pas indéfini. Lorsqu'une loi restreinte, comme celle qui est sur le chantier, lui aura imposé un sacrifice considérable (2 pour 100 de son salaire), elle aura à peu près épuisé ses forces vives pour l'œuvre de prévoyance et il nous deviendra à peu près impossible, sinon de continuer à remplir les devoirs dont nous nous acquittions, au moins d'étendre notre champ d'action.

Plus nettement, lorsque le travailleur sera obligé de payer une cotisation légale, il sera tenté d'abandonner l'autre et, en tout cas, il sera détourné d'entrer dans des associations qui lui demanderont un supplément d'efforts.

C'est pourquoi, voyant que la loi des retraites pour la vieillesse avait toutes chances de devenir obligatoire, nous étant d'ailleurs, pour des raisons générales, ralliés à cette manière de voir, nous nous sommes dit qu'il fallait que la mutualité prît part à cette opération, sans quoi elle risquait de périr. C'était la mutualité tout entière que nous cherchions à sauver. Mieux que cela, messieurs, c'était le service de maladie : en réalité, ce que nous demandions à la retraite, c'était le droit de continuer à soigner la maladie en France.

Voilà, je crois, quel était l'état d'esprit de la plupart de mes collègues. Ce n'est pas, bien entendu, que nous méconnaissions l'intérêt qui s'attache au secours de vieillesse, ce n'est pas que nous nous croyions incapables d'y prendre une part utile. C'est que, comme le disait tout à l'heure notre ami Fuster, l'assurance contre la vieillesse ne nous paraît pas être celle qui domine toutes les autres, celle qui intéresse la santé de la race, celle qui a en vue le rôle qu'une nation joue dans le monde : elle est un devoir d'humanité, de civilisation; elle n'est pas le suprême effort d'un peuple qui veut se défendre et rester grand.

Il y a une autre raison encore qui faisait que notre préoccupation principale n'allait pas à la retraite ; c'est que nous nous rendions parfaitement compte, Monsieur Millerand, avec vous, qu'une pareille entreprise réclame une organisation générale des voies techniques et que, à vouloir résoudre le problème en détail, par petits paquets, on risquerait de compromettre sa solution. Nous sentions très bien que les sociétés de secours mutuels ne peuvent être qu'un organe d'une grande loi de retraites, et c'est tout ce que nous avons jamais demandé. Nous n'avons jamais réclamé l'autonomie absolue, c'est-à-dire le droit de faire chaque retraite à notre façon; ce n'était pas raisonnable. La loi des grands nombres régit l'assurance. Il faut, pour les retraites de la vieillesse, une organisation générale, et nous avons simplement soutenu que la mutualité devait prendre part à cette organisation. Pourquoi? Pour des raisons économiques d'abord, parce que la gestion ainsi réalisée coûtera moins cher que la gestion administrative, et pour cette raison encore que, participant au régime obligatoire de la retraite, les mutualités vivront et seront assurées de pouvoir continuer à rendre au pays et à l'humanité les services qu'elles leur rendent actuellement....

J'ai assisté aux discussions si intéressantes du Congrès de Vienne, où était posé le problème de la centralisation des assurances. Je suis tout à

fait, comme M. le Dr Freund, acquis à l'idée de cette centralisation, et nous avions, nous autres mutualistes, une pensée de derrière la tête en soutenant qu'il fallait nous associer à la gestion de la retraite. C'était que, par là, l'unité de l'organe, qui était la société, assurait l'unité de l'assurance et la coordination de tous ses efforts.

Je ne suis pas éloigné de penser qu'il n'y a qu'une assurance : l'assurance maladie et invalidité, en considérant la vieillesse comme une forme de l'invalidité. Par conséquent, la société de secours mutuels, créée pour défendre l'homme contre les maux qui l'empêchent de travailler et de gagner sa vie, d'exercer utilement son activité sociale, m'apparaissait comme tout indiquée pour être l'organe unique, nécessaire, de la centralisation de l'assurance.

Nous ne pouvons pas espérer, M. Millerand l'a dit, trancher d'un seul coup les cinq ou six questions que règle l'assurance sociale, et l'Allemagne elle-même, qui depuis vingt ans y travaille, n'est pas encore arrivée à cette perfection. Mais nous pouvons, sans doute, chercher à grouper autant que possible autour du tronc vivace et fécond de nos associations le plus grand nombre d'assurances analogues, afin de les faire fructifier par la même serre.

On vous a dit les raisons pour lesquelles l'assurance contre l'invalidité pourrait, devrait aller à l'association. Il en est une majeure, c'est la nécessité du contrôle réciproque et responsable dans les opérations de la société.

Vous savez ce qui est arrivé en Allemagne, ce qui arriverait chez nous sûrement, ce qui arrive toujours lorsqu'un fait aussi discutable, aussi sujet à l'appréciation que l'invalidité, est laissé à une administration : toutes les influences s'exercent; les abus et les fraudes sévissent d'une façon considérable. L'Allemagne a été submergée de ce côté; elle est obligée de faire machine en arrière, elle se voit forcée de décentraliser cette assurance et de chercher à réformer, après l'avoir établie, l'administration unitaire et égalitaire que vous savez, de reconstituer des groupes locaux où elle fera appel aux intéressés.

Eh bien! ces groupes locaux, ils existent chez nous : ce sont les Sociétés de secours mutuels. Dans une société de ce genre, la fraude est l'infime exception, parce que chacun se connaît, se surveille, parce qu'il y a un contrôle incessant et réciproque. Des sociétés de secours mutuels qui seraient répandues sur tout le territoire, des caisses de maladie qui existeraient partout où il y a une commune, un hameau, une école, une usine, et qui seraient, d'ailleurs, contrôlées par l'État et unies entre elles suivant de grandes méthodes générales, pourraient réaliser la solution du problème de l'invalidité.

Ainsi se ferait une grosse part de cette centralisation que nous appelons de tous nos vœux. Lorsque le premier texte de la loi des retraites a paru, nous avons songé à demander d'en être les organes, afin de pouvoir créer, sur tous les points où il y aurait une caisse de vieillesse, une caisse de maladie. On nous a fait observer que c'était aborder deux problèmes à la fois et risquer de n'en résoudre aucun. Nous sommes donc obligés de reculer sur ce point. Nous ne pouvons pas demander qu'on donne à la mutualité seule l'exercice de l'assurance contre la vieillesse,

parce qu'il faudrait immédiatement créer des mutualités partout où il y aura des retraités, c'est-à-dire sur tout le territoire français, et que cela ne peut pas se faire d'un trait de plume.

Mais ce qu'on peut faire, c'est, en laissant s'achever la loi sur les retraites ouvrières qui s'adresse à tous, de décider, comme le demandait notre ami Fuster, que l'invalidité sera distinguée de la vieillesse. La vieillesse comporte des données positives et certaines : on sait quand un homme a 60 ans, 65 ans ; il n'y a pas place à la fraude et un contrôle rigoureux n'est pas nécessaire. Une administration d'État peut, dans une large mesure, suffire à une pareille besogne; mais elle reste impuissante dès qu'intervient la question d'appréciation de l'invalidité, de fixation de l'indemnité, dès que l'intérêt personnel entre en jeu et qu'il faut qu'un groupe de personnes en décide.

Si vous séparez l'assurance contre l'invalidité de l'assurance contre la vieillesse, et si vous la joignez à la mutualité, où elle est à sa place, alors, messieurs, nous demanderons des subventions spéciales pour cela; nous demanderons qu'une loi vienne régir la généralisation de cette assurance, et nous aurons rendu au pays un double service : d'une part, en dégageant la loi des retraites d'un poids qui en rend le vote très difficile, et d'autre part, en recueillant cette forme d'assurance contre l'invalidité qui, jusqu'à présent, est restée en l'air, qui ne va pas avec l'assurance-vieillesse, et qui risque de compromettre le sort de la loi.

Mais la mutualité, est-elle en état de rendre un pareil service?

J'entends que beaucoup parmi vous trouvent insuffisant et mal conçu le service de maladie qui existe dans les sociétés de secours mutuels. Il faut vous rappeler d'où il est né : il est né des circonstances, et il est resté individuel parce que, jusqu'à ces dernières années, les sociétés de secours mutuels sont demeurées isolées. On a attendu que les gens fussent malades pour les soigner et on les a soignés un à un, sans se douter qu'il y a des causes générales de maladie et des moyens généraux de soigner et de prévenir.

Cette leçon nous a été donnée par l'assistance et la science, aujourd'hui, ne permet plus de douter qu'il faille changer notre méthode. Oui, nous devons entrer dans la voie de la prévention et du traitement commun, cela est incontestable.

Eh bien ! messieurs, les mutualistes sont tout prêts à entrer dans cette voie. Mieux encore : ils y sont déjà entrés. Je vois avec peine qu'il n'y a pas eu ici une manifestation d'ensemble de la mutualité, vous apportant le détail de tous les services qui ont été inaugurés, installés, qui fonctionnent déjà depuis des années dans presque tous les départements ; dans la moitié des départements français, il y a des dispensaires, il y a une réassurance, limitée sans doute, mais qui est un commencement d'exécution, il y a le sens exact de la question. Si l'on trouvait que nous ne sommes pas allés assez vite, nous pourrions demander quelle autre institution est allée plus vite que nous. Vous, messieurs les savants, vous trouvez les vérités et vous les prêchez. Mais cela ne suffit pas : il faut que vous rencontriez des gens qui exécutent ce que vous proposez. Nous sommes, nous, une vaste clientèle à votre disposition, nous sommes des gens de bonne volonté qui ne demandent pas mieux que de réaliser les

buts que vous leur indiquez. Mais, enfin, il faut, pour cela, que vous soyez tout à fait d'accord entre vous sur ce que vous proposez. Cela ne tardera pas, j'en suis sûr, et je crois bien que ce Congrès marquera la fin de toutes les divergences de méthode.

En second lieu, il faut que nous voyions de quelle manière pratique nous pourrons arriver à suivre ces méthodes. Je crois que les indications que nous donne Fuster sont sur ce point suffisantes.

En deux mots, il ne peut pas être question de demander à la mutualité des capitaux pour établir des sanatoriums ou des dispensaires, pour fonder des établissements. Ce soin appartient aux pouvoirs publics et à l'assistance publique ou privée.

Mais les mutualistes doivent, partout, profiter des établissements qui existent, entrer en relations avec eux, leur proposer un abonnement des sociétés ou des unions de sociétés, car c'est par l'union, bien entendu, que cela se réalisera. Ainsi, d'une part, ils participeront à l'effort d'épuration de la race et, d'autre part, ils rendront plus efficaces les moyens qui ont été trouvés de combattre les maux dont elle souffre. Beaucoup de vos établissements, messieurs, manquent des fonds nécessaires pour leur entretien, pour leur vie journalière; c'est cela, sans doute, que vous demandez à la mutualité, c'est cela qu'elle peut vous apporter. Elle peut très bien, au moyen d'une cotisation de réassurance minime, pesant soit sur la caisse de la Société, soit sur les individus eux-mêmes, permettre le fonctionnement régulier et suffisant de tous les grands sanatoriums, de tous les grands dispensaires, de ces grands organes de traitement en commun qui existent en France, et provoquer ainsi la création de plusieurs autres. Car ces établissements seront assurés de vivre partout où il y aura une mutualité qui aura consenti à entrer en relations suivies avec eux.

Enfin, messieurs, là où il n'y aura pas d'établissements de ce genre nous avons nos méthodes propres, qui nous permettent de pourvoir, dans une certaine mesure, aux besoins. Nous fondons des dispensaires mutualistes, avec l'aide des communes, des départements, et quelquefois de l'Etat, et ces dispensaires fondés avec l'argent de tous servent à tous. A Marseille, à Bordeaux, ailleurs encore, il y a des dispensaires d'origine mutualiste qui ont été créés avec les subventions des pouvoirs publics et sont ouverts à tous. C'est le rôle de la mutualité, celui auquel elle prétend, c'est son rôle d'organe de l'assurance sociale: elle reçoit d'une main, elle rend de l'autre.

On parle beaucoup des bienfaits des pouvoirs publics. Ils ne s'adressent pas uniquement aux mutualistes. Ce serait déjà quelque chose que d'avoir permis à des millions d'hommes de se défendre contre tous les maux de la vie; mais les mutualistes font plus: ils ouvrent leurs portes à tout le monde, et c'est là, de plus en plus, le sens dans lequel la mutualité devra marcher; c'est là le sens de l'action qu'exercent la Fédération et son président. Notre institution n'est pas égoïste, elle veut l'assurance pour tous, elle la réalise pour ses membres; mais son plus cher désir, c'est de voir les autres faire comme elle a essayé de faire elle-même.

M. Freund, directeur de la caisse d'assurances contre l'invalidité de

Berlin, fait observer qu'il faut surtout s'occuper de prévenir la maladie en rendant les individus plus aptes à vivre correctement. Par exemple, quand un individu mange mal et se met ainsi en état de moindre résistance, il est utile de lui fournir un dentier. Ce sont là des précautions que l'on prend, à l'occasion, en Allemagne. M. Freund est d'ailleurs partisan de la fusion de l'assurance-invalidité avec l'assurance-maladie.

M. le Président ouvre les discussions sur les vœux présentés par M. Fuster.

M. Santoliquido, directeur de l'hygiène publique en Italie, pense que le Congrès *international* n'est guère en mesure de voter des vœux d'une portée aussi nationale que la seconde partie des vœux présentés par le rapporteur.

M. le P[r] Brouardel croit que l'on ne peut assimiler la maladie et l'invalidité aussi complètement que le fait le rapporteur.

M. Cheysson, membre de l'Institut, soutient, lui aussi, que dans un Congrès international on ne peut voter des résolutions qui heurtent tel ou tel pays. Les congrès sont surtout utiles par la rencontre des personnes et l'échange tant des informations que des idées. C'est un enseignement mutuel, dont chaque pays fait son profit. Plusieurs congrès — et non des moindres — s'abstiennent d'émettre des vœux. Ceux qui ne s'imposent pas cette règle doivent, au moins, avoir la prudence de faire de leurs résolutions, non des camisoles de force, mais des vêtements assez larges pour que chaque peuple puisse ensuite les adapter à sa taille, c'est-à-dire à son tempérament et à son génie particulier.

Si ce principe est admis, il commande la suppression des derniers mots de la résolution proposée, qui introduisent l'obligation. On ne saurait souscrire à une indication, qui condamne la pratique de l'Angleterre, de l'Italie, de la Belgique et les espérances de ceux qui, en France, ne se sont pas encore résignés à l'obligation.

M. Cheysson demande, en outre, qu'on revoie le passage de la résolution qui affirme la nécessité de fusionner les assurances contre la maladie et l'invalidité. Cette question vient d'être débattue au Congrès de Vienne, il y a quelques jours, par des spécialistes éloquents et convaincus, sans recevoir de solution. Notre Congrès peut-il la trancher au pied levé, quand elle exige le remaniement de certaines organisations existantes ?

M. Cheysson termine ses observations en demandant que, dans l'énumération des crises auxquelles doivent faire face les assurances sociales, on réserve une place à l'assurance en faveur des veuves et des orphelins, c'est-à-dire à l'assurance en cas de décès, qui est le complément indispensable de l'armature sociale.

M. Jean Hébrard, secrétaire général de la Fédération nationale de la mutualité, met également en garde contre des interprétations dont les pouvoirs publics ne manqueraient pas de se prévaloir pour y trouver une adhésion à l'assurance obligatoire contre la maladie, car il estime que,

pour faire de la prévention, il n'est pas besoin d'y être contraint par la loi. Va-t-on dessaisir brusquement la mutualité du service de la maladie, alors qu'on peut tout attendre de sa propagande et de son action?

M. Mabilleau proteste à son tour contre tout texte qui pourrait avoir pour conséquence d'encourager les pouvoirs publics à dessaisir la mutualité du service de la maladie.

M. Grégoire, conseiller provincial de Liège, fait remarquer que le Congrès est un congrès d'hygiénistes en général et non pas seulement de mutualistes et qu'à son avis, des hygiénistes ne peuvent que désirer l'obligation de l'assurance.

M. Edouard Fuster répond aux orateurs qui précèdent en montrant le grand intérêt qu'il y aurait à donner à ces études et à ces discussions une conclusion nette sous la forme de vœux qui ont provoqué ce débat. Les paragraphes relatifs à la coordination ou même à la fusion des assurances invalidité et maladie, et à l'emploi social des capitaux, qui ont amené MM. Millerand et Mabilleau à faire de si importantes déclarations, semblent devoir être maintenus. Loin de vouloir nuire à la mutualité, le rapporteur pense que la solution indiquée par lui est de nature à fortifier puissamment ce rouage désormais indispensable de notre vie sociale. Quant à l'assujettissement obligatoire à cette assurance contre l'invalidité, M. Fuster rappelle qu'il a donné dans son rapport des arguments pour et contre cette mesure et que, dans un congrès *contre la tuberculose*, on ne saurait oublier que les plus misérables, c'est-à-dire les plus imprévoyants, sont ceux qui menacent le plus la collectivité, et qu'en les obligeant, la société se protégerait elle-même.

Néanmoins, l'essentiel étant l'orientation nouvelle donnée à la mutualité et aux assurances, et pour permettre au Congrès d'émettre un vote unanime, M. Fuster supprime, dans ses vœux, l'allusion faite, à titre d'ailleurs subsidiaire, à l'assujettissement obligatoire.

En conséquence, la section après un nouvel examen du texte proposé, émet le vœu suivant :

Assurances antituberculeuses. — Il est désirable que les mesures de prophylaxie générale, ainsi que l'action de l'assistance soient complétées par une Assurance alimentée à la fois par les intéressés, les patrons ou membres honoraires et l'Etat.

Il est désirable que l'invalidité (qui n'est la plupart du temps qu'une maladie prolongée) soit protégée par les mêmes organismes d'assurance que la maladie.

Cette assurance ne doit pas avoir pour fonction exclusive de garantir des rentes : son action doit être, avant tout, préventive ; l'hygiène et le traitement doivent faire partie de ses attributions.

Il est désirable que les capitaux ou réserves puissent être appliqués, pour partie, et sous toutes garanties, à des prêts aux diverses institutions d'hygiène publique ou privée.

Les organes de l'assurance seront de préférence des caisses locales ou

professionnelles, jouissant de l'autonomie, et assurant les grands services d'hygiène par l'intermédiaire d'Unions régionales.

Il est désirable que l'assurance antituberculeuse soit promptement généralisée, pour atteindre les plus pauvres.

D'autre part, sans émettre de vœu formel, la section s'est montrée favorable aux dispositions spéciales à la France, que proposait M. Fuster.

« Dans l'état actuel des choses, les Sociétés de secours mutuels devraient modifier leurs méthodes dans le sens de la prévention et s'organiser en Unions en vue du service de l'invalidité. En particulier, il est désirable que les caisses de réassurance contre les maladies prolongées se multiplient et assurent la lutte contre la tuberculose en recourant aux services des œuvres antituberculeuses spéciales. La mutualité scolaire, subventionnée, rendue obligatoire et reliée par des sections de jeunes gens aux sociétés d'adultes, doit devenir un actif moyen de lutte contre la tuberculose. »

COMMUNICATIONS

ESSAI SUR LES CONDITIONS DANS LESQUELLES PEUT SE RÉALISER L'ASSURANCE POUR LES TUBERCULEUX, SPÉCIALEMENT DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUBE

par M. G. GRAU

(Bar-sur-Seine).

L'assurance a précisément pour fonction de mettre les prévoyants à l'abri des coups du sort et des événements incertains ; ne peut-elle intervenir contre la tuberculose, comme elle intervient contre l'incendie ou contre la grêle ?

Il faut avouer qu'il n'y a pas des raisons de principes pour qu'il en soit autrement ; mais il faut reconnaître aussi qu'en fait, en ce moment, l'assurance contre la tuberculose n'est guère abordable : c'est ce que va démontrer, pour le département de l'Aube, la suite de cette étude.

Il y a, dans la masse des tuberculeux, deux parts à faire : d'un côté, ceux que le langage administratif qualifie d'indigents, lorsqu'il les considère comme étant dans une détresse définitive, ou de nécessiteux, s'il espère qu'ils pourront se relever. Ils sont dans l'impossibilité de s'aider eux-mêmes et, par suite, de s'assurer.

Ils relèvent, pour la plupart, de l'assistance publique.

C'est pour eux que se sont fondés tant de sanatoriums populaires et de dispensaires.

Il semble bien qu'il n'y ait rien de nouveau à chercher à leur égard. Mais les dispensaires, si utiles pour dépister les malades curables, faiblement atteints ou seulement suspects, sont trop peu nombreux et risquent parfois d'abandonner leur vrai rôle, la propagande hygiénique et prophylactique, pour prendre l'aspect de simples polycliniques. Les sanatoriums, dont le recrutement est souvent insuffisamment surveillé, deviennent de véritables hôpitaux, sinon des asiles de mourants. L'assistance médicale, interprétant à la lettre les textes qui lui donnent la charge des malades et des soins médicaux et pharmaceutiques, ne consent, dans bien des départements et dans celui de l'Aube en particulier, qu'à payer des médicaments proprement dits et non les substances alimentaires qu'il faudrait; les bureaux de bienfaisance, enfin, trop pauvres et surchargés, ou incomplètement renseignés, n'accordent pas toujours à certaines situations l'intérêt dont elles seraient dignes. Mais on conçoit facilement une meilleure utilisation de toutes ces ressources; c'est, pour beaucoup, une simple affaire de volonté et de méthode.

Il reste entre ces pauvres et ces riches une classe très considérable qu'il faut envisager, classe d'autant plus intéressante que, d'abord, elle est plus nombreuse, et que, d'autre part, elle constitue le fond même de la nation. Il s'agit là de braves gens, actifs et industrieux, mais peu fortunés, dont le travail est toute la vie; dans l'ordinaire des choses, tant que la santé leur permet d'aller devant eux, ils se suffisent, ils font même en général des économies, et gonflent ce légendaire « bas de laine » qui est la fortune de la France. Pour eux, il n'y a qu'un ennemi, la maladie! Perdre la santé, c'est perdre en même temps ce gagne-pain sur quoi on comptait et, quand la maladie revêt les allures à la fois insidieuses et lentes de la tuberculose, c'est perdre à tout jamais l'espoir de se relever.

Cette fois, si l'assurance était facilement abordable, elle trouverait ici une clientèle, car c'est ici que s'alimentent toutes les institutions de prévoyance.

La première idée qui vient, pour cela, à l'esprit est que cette assurance doit se faire, comme toutes les autres, par des compagnies qui s'y consacrent. La fréquence des atteintes, leur gravité, leurs conséquences, notamment au point de vue de la durée de l'incapacité de travail, ne sont pas plus difficiles à chiffrer que le nombre et l'importance des incendies, ou que la nature des accidents et leurs résultats.

Cependant, cette conception ne s'est pas répandue dans notre pays.

Je n'affirmerai pas qu'il n'est pas en France de compagnies faisant l'assurance maladie, je dirai seulement que j'en ai cherché et que je n'en connais pas, tout au moins sous la forme classique des Sociétés commerciales par actions, soit anonymes, soit en commandite.

Celles dont j'ai trouvé trace sont très peu nombreuses ; elles ont adopté la forme mutuelle ; aussi, bien que n'étant pas toujours de véritables Sociétés de secours mutuels soumises aux prescriptions de la loi du 1er avril 1898, elles s'en rapprochent tellement par tous leurs leurs caractères essentiels qu'elles ne constituent pas réellement des organismes différents.

Encore le département de l'Aube, et c'est de lui seul que je m'occupe ici, puisque le sujet serait trop vaste s'il n'était circonscrit, n'en présente-t-il aucune de cette espèce.

Seules, les Sociétés de secours mutuels proprement dites offrent aux prévoyants le moyen de parer au risque-maladie.

Débarrassé du souci immédiat de l'aggravation de ses charges, certain de continuer à toucher non pas son bénéfice ordinaire assurément, mais néanmoins une certaine somme qui le remplacera en partie, le malade peut se donner, l'esprit plus tranquille, aux soins de sa santé. Il hésitera moins à interrompre sa besogne ; il se préoccupera davantage de lui-même ; il se soignera mieux, il guérira plus tôt, plus vite et plus complètement. Et l'intérêt général, intimement lié à l'intérêt particulier, trouvera son compte à récupérer une valeur économique qui avait été un moment compromise.

Le tuberculeux, surtout, à qui il ne faut que très exceptionnellement une véritable médication, qui n'a besoin que d'une direction éclairée et de la possibilité du repos, le tuberculeux va sans doute trouver dans cette organisation tout ce qui lui faisait défaut.

Eh bien, non ! Dans les Sociétés de secours mutuels, telles qu'elles fonctionnent actuellement, le tuberculeux ne trouve rien de cela.

D'abord, sa présence leur inspire une véritable terreur, et elles cherchent de toutes leurs forces à s'en affranchir.

Pour y arriver, elles mettent à l'entrée une sorte de filtre en exigeant des candidats à l'admission la justification d'un état de santé favorable.

Mais elles ne bornent pas leur défense à cette mesure légitime. Toujours, elles limitent à un temps plus ou moins long, parfois relativement très court, la durée d'allocation de leurs indemnités. Le plus souvent même, elles excluent formellement les maladies chroniques

du bénéfice de leurs statuts, et des dispositions prudentes, mais draconiennes, font obstacle à l'indemnité en cas de maladie à répétition. Sociétés libres ou Sociétés approuvées, caisses de secours d'usines ou coopérations, elles se ressemblent toutes à ce point de vue, et, dans la liste, assez longue, des statuts afférents au département de l'Aube, que j'ai sous les yeux, je ne trouve qu'une seule caisse qui prévoit au profit des chroniques, c'est-à-dire des tuberculeux, l'allocation d'une très modeste indemnité.

En outre, c'est unanimement, et, cette fois, sans aucune exception, que le chiffre de l'indemnité décroît à mesure que la durée s'en prolonge.

D'une part, l'assurance-maladie n'existe que dans la Société de secours mutuels et, d'un autre côté, celle-ci n'assure pas contre la tuberculose.

Les indigents sont, en vérité, mieux traités et moins négligés, et il est dur de penser que le ciel refuse d'aider ceux qui, pourtant, s'aident eux-mêmes ou ne demandent qu'à le faire.

Faut-il, cependant, renoncer à tout espoir d'amélioration? La condamnation est-elle définitive et sans appel?

Avant de répondre à cette question, il est indispensable d'analyser brièvement les conditions du problème.

Une statistique, déjà ancienne il est vrai, indique, pour le département de l'Aube, 1050 décès tuberculeux annuels. Selon les bases généralement admises, cela suppose une morbidité de 3 500 individus. De ce nombre on peut retrancher environ un dixième représentant les tuberculeux très aisés ; ce n'est pas trop, bien qu'il soit constant que la tuberculose est beaucoup plus fréquente dans les situations médiocres ou mauvaises. Il reste environ 3 150 malades à qui il faut assurer des secours plus ou moins complets.

Ce chiffre doit être encore réduit, car nous laissons de côté les véritable indigents, ceux qui relèvent de l'assistance proprement dite. Leur nombre, si l'on s'en rapporte aux inscriptions sur les listes des bureaux de bienfaisance et de l'assistance médicale gratuite, est de 9031 ; en appliquant la proportion, ordinaire chez les classes pauvres, de 25 tuberculeux sur 100, c'est une masse de 2 075 individus dont il n'y a pas à s'occuper ici.

Le problème demeure d'ailleurs assez difficile avec les 1 100 assurés éventuels qui nous restent.

En effet, il est nécessaire de se procurer des sommes importantes. Les sanatoriums évaluent à des chiffres très divers les prix de revient de la journée d'un tuberculeux; à Angicourt, il dépasserait 10 francs,

mais il s'abaisserait à 8 francs pour Hauteville et des calculs très documentés semblent prouver que pour certaines installations de fortune à la campagne, il suffirait de 3,50 à 4 francs. Dans ces conditions il n'est certainement pas exagéré d'accepter comme base le chiffre de 6 francs : Je crois, d'ailleurs qu'il peut être suffisant. En outre, il est admis aussi qu'un tuberculeux n'occupe son lit que pendant la moitié de l'année.

Ainsi, il faudrait arriver, pour assurer aux malades dont nous parlons, le traitement sanatorial, à constituer un budget annuel de 1 200 000 francs; c'est, pour une population de 255 000 habitants un peu plus de 5 francs par tête et de 5 fr. 55 si l'on tient compte des indigents qui ne peuvent rien donner.

Si l'on ne se proposait pas un programme aussi complet, si l'on se contentait de celui, si intéressant déjà, des dispensaires du type inauguré par le docteur Calmette, la différence serait considérable. A Lille, on dépense un peu moins de 200 francs par semestre pour chaque malade fréquentant l'établissement, et on y fait de véritable assistance, distribuant des secours alimentaires et même des bons de loyer. Il suffirait, pour faire de même, de 1 fr. 25 ou 1 fr. 50 par jour, et on sait que les Sociétés de secours mutuels peuvent donner cette somme, outre les secours médicaux et pharmaceutiques, moyennant une cotisation égale par mois.

Malheureusement, les dispensaires ne sont pratiques que dans les grandes villes, c'est-à-dire dans *deux* seulement des agglomérations urbaines de l'Aube; en dehors du groupe Troyen, Troyes, Sainte-Savine et Saint-André, et de Romilly-sur-Seine, il ne faut pas y compter. Force est donc de revenir au sanatorium ou au traitement à domicile.

Le premier est, évidemment, le plus cher, il est aussi le plus efficace dans les cas où il est indiqué. Le second guérit moins, il reste plus dangereux pour la santé publique, mais il permet de faire davantage avec des ressources moindres, comme de soulager nombre de malades dont la présence au sanatorium ne constituerait qu'un inutile poids mort. De là, cette conséquence que les deux champs d'action, bien loin de se confondre, demeurent essentiellement distincts : chaque fois qu'un diagnostic précoce, sinon prématuré, laisse espérer une guérison probable, l'envoi au sanatorium s'impose ; dès que cette mesure paraît devoir être inutile, il n'y a plus qu'à aider le malade à vivre comme il le pourra en lui persuadant de ne point nuire à autrui, et une allocation relativement plus élevée suffira pour produire ce résultat.

Si l'on a soin de faire ce départ, il ne sera plus question des sommes énormes que l'on considère parfois comme indispensables, et qui, si elles l'étaient véritablement, rendrait insoluble le problème de l'assurance antituberculeuse.

Les malades justiciables du sanatorium constituent, dans la masse des tuberculeux, la partie de beaucoup la moins nombreuse; il serait peut-être exagéré de l'évaluer au tiers du total. Prenons cependant cette proportion ; ce sera pour eux seulement qu'il faudra trouver les 6 francs par journée de séjour dont j'ai parlé plus haut, tandis qu'aux autres on donnerait 1 fr. 50, somme supérieure encore à ce que dépense le docteur Calmette : les totaux cités diminuent alors de moitié, et l'on ne voit plus l'obstacle insurmontable à la réalisation de mesures si nécessaires.

Je demande donc :

1° Que les Sociétés de secours mutuels cessent d'exclure les maladies chroniques et spécialement les tuberculoses des risques garantis par elles ; qu'au contraire, elles maintiennent l'allocation journalière pendant toute la durée de toute maladie, sans réduction, lorsqu'elle se prolonge, sauf à elles à conserver et même à renforcer le contrôle sanitaire à l'admission.

2° Qu'il se fonde des caisses spéciales contre la tuberculose, ne mettant aucune condition au recrutement de leurs adhérents, sauf peut-être un maximum d'âge, assurant le séjour dans un sanatorium à tous ceux qu'un sérieux examen médical constaterait pouvoir en profiter, mais à ceux-là seulement, les autres ayant droit à une simple allocation journalière.

Je ne me dissimule en aucune façon la difficulté de faire passer ces principes dans le domaine des réalités. Ce n'est pas la première fois qu'on s'y attache et je n'ai pas la prétention que ma faible voix pourra obtenir ce que n'a pu réaliser l'Alliance d'Hygiène Sociale elle-même. Mais il est nécessaire que le monde mutualiste, dont les efforts sont par ailleurs si admirables, et que, pour ma part, je voudrais aider autant que je les admire, que le monde mutualiste sache bien qu'il ne peut s'obstiner à maintenir des défenses absolument surannées.

L'INTERVENTION DES CAISSES DE MALADIE SUISSES DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par le Dr Max BOLLAG.

(Liestel, Suisse.)

In der Schweiz bestehen zur Zeit über 2000 Krankenkassen und gegenseitige Hilfsgesellschaften (sociétés de secours mutuel en cas de maladie) mit über 50,000 Mitgliedern. Die meisten dieser Krankenkassen haben sich selbst organisirt und verwalten sich selbst; nur eine kleine Zahl ist zentralisirt und verwaltet von einem Zentralpunkte aus auf Grund eines gemeinsamen Statutes. Weder schweizerische noch kantonale Gesetze regeln das Krankenkassenwesen und unter sich selbst haben die Krankenkassen nur eine lockere Verbindung durch eine Zentralkommission, die nach der Verwerfung des schweizerischen Krankenversicherungsgesetzes durch das Volk am 20. Mai 1900 von den Krankenkassen eingesetzt wurde zum Studium der allgemeinen Krankenversicherungsbedingungen, zur Wiederaufnahme der Idee einer allgemeinen obligatorischen Krankenversicherung auf schweizerischem oder kantonalem Boden und zur Förderung anderer gemeinsamer Bestrebungen. Zu diesen letzteren darf auch die Bekämpfung der Tuberkulose durch die einzelnen Krankenkassen gerechnet werden und in dieser Voraussetzung reichte auch der Verband basellandschaftlicher Krankenkassen, der sich die Bekämpfung der Tuberkulose zur speziellen Aufgabe gemacht hat in der Sitzung der schweizerischen Krankenkassenkommission am 16. Oktober 1904 den Antrag ein, das Prinzip der Bekämpfung der Tuberkulose sei in das Programm der schweizerischen Krankenkassen aufzunehmen. Die Zentralkommission unterstützte lebhaft das Vorgehen des Krankenkassenverbandes Baselland und es wurde im Winter 1904/1905 an sämtliche Krankenkassenvorstände der deutschen Schweiz und im Sommer 1905 an diejenigen der französischen Schweiz ein Aufruf erlassen, in diesem Sinne in den einzelnen Krankenkassen wie auch in den Krankenverbänden zu wirken. Das Prinzip der Krankenkassen soll sein: nicht nur erkrankte Mitglieder zu unterstützen sondern überhaupt Erkrankungen zu verhüten. Es sollen in den Sitzungen, den Jahresversammlungen, den Delegiertenversammlungen der Krankenkassen Vorträge über das Wesen, die Entstehung, Ausbreitungsweise und Verhütungsmassnahmen der Tuberkulose ge-

halten, es sollen leichtverständliche aufklärende Schriften über diese Krankheit an sämtliche Krankenkassenmitglieder abgegeben werden u. s. w. Derselbe Aufruf unterzeichnet von einer grossen Zahl nahmhafter Mitglieder der schweizerischen Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose, der Zentralkommission der schweizerischen Krankenkassen und den schweizerischen Fabrikinspectoren, wurde auch an sämtliche bedeutenderen Fabrik- und Betriebsleitungen der Schweiz gerichtet. Als aufklärende Schrift wurde die vom schweizerischen Gesundheitsdirektor Dr. F. Schmid und dem engern Vorstand der schweizerischen Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose durchgesehene und genehmigte Broschüre des Referenten empfohlen. Die Mehrzahl der schweizerischen Krankenkassen trat mit Begeisterung für das Prinzip der Bekämpfung der Tuberkulose durch die einzelnen Krankenkassen ein. Die Zeitungen der Krankenkassen, die Organe der Gewerkschaften, Arbeiterorganisationen, gemeinnützige Gesellschaften u. s. w. griffen die Idee auf und verbreiteten in ihrer Kreisen Aufklärung und Belehrung. Einzelne Krankenkassen liessen durch Aerzte aufklärende Vorträge über die Tuberkulose halten, eine sehr grosse Anzahl von Krankenkassen gab die genannte Tuberkuloseschrift ihren Mitgliedern ab; viele Fabrikfirmen unterstützten zum Zwecke der Einführung der Schrift ihre Betriebskrankenkassen, oder verteilten aus eigner Initiative dieselbe an ihre sämtlichen Arbeiter. Bis im Frühjahr 1905 war die genannte Broschüre im Besitze von circa 40 000 Krankenkassenmitgliedern.

Der Aufklärung über die Tuberkulose folgten Massnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung. Es beschlossen einzelne Krankenkassen die Abgabe von Spuckfläschchen zum Selbstkostenpreis durch die Kassenverwaltung. Der Krankenkassenverband Baselland gibt nicht nur an seine Mitglieder sondern auch an andre Personen Spuckfläschchen ab. Derselbe hat auch, unterstützt von der basellandschaftlichen Sanatoriumskommission, die kostenlose Untersuchung des Sputums eingeführt und es steht ihm für seine erkrankten Mitglieder zur Desinfektion der Wohnungen ein transportabler Desinfektionsapparat zur Verfügung.

Alle diese Massnahmen der schweizerischen Krankenkassen im Kampfe gegen die Tuberkulose werden wesentlich unterstützt durch statutarische Bestimmungen allgemeiner Natur, so 1) bezüglich Aufnahme neuer Mitglieder; 2) betr. Dauer der Ausweisung des Krankengeldes; 3) betr. Freizügigkeit.

Die meisten Krankenkassen nehmen neue Mitglieder nur auf, wenn

durch ärztliche Untersuchung festgestellt ist, dass der betreffende Gesuchsteller vollkommen gesund und zur Erkrankung an Tuberkulose voraussichtlich nicht disponirt ist. Viele Kassen sind in dieser Hinsicht sehr streng. Bei dem reinen Gegenseitigkeitscharakter der schweizerischen, auf Freiwilligkeit beruhenden Krankenkassen und im Hinblick auf die lange Zeitdauer der finanziellen Belastung des Budgets durch tuberkulöse Mitglieder ist diese strenge Bestimmung sehr wohl begreiflich und entschuldbar. Es mag diese Bestimmung viele Personen schwächlicher Constitution (besonders in Fabrikgegenden) die in keine Krankenkasse eintreten können, veranlassen Berufe zu wählen, die eine Kräftigung der Constitution und eine Festigung der Gesundheit ermöglichen.

Für Krankenkassenmitglieder, die an Tuberkulose erkranken, beträgt die Dauer der Unterstützung in der Mehrzahl der Krankenkassen drei Monate oder mehr, nur wenig finanziell schwache Kassen bewilligen nur zwei Monate ein Krankengeld. Diese Unterstützungsdauer ist im Allgemeinen zu kurz bemessen.

Sind diese beiden genannten Bestimmungen (Untersuchung neu eintretender Mitglieder und nicht genügend lange Unterstützungsdauer) nicht sehr günstig für tuberkulöse Individuen, so ist den an Tuberkulose erkrankten Krankenkassenmitgliedern durch Einführung der Freizügigkeit, welche in den letzten Jahren in vielen Krankenkassen und Krankenkassenverbänden angenommen wurde, eine nicht zu unterschätzende Wohltat geschaffen. Die Freizügigkeit sichert den Mitgliedern auch bei Wohnortswechsel die Fortdauer der Mitgliedschaft und die erworbene Genussberechtigung. Wird durch Erkrankung an Tuberkulose die Wahl eines anderen Berufes oder Wohnortswechsel nötig, so ist das betreffende Mitglied in der andern Berufs- oder Ortskrankenkasse sofort oder bei recidivirender Erkrankung genussberechtigt.

Eigene Sanatorien besitzen die Krankenkassen noch nicht und nur vereinzelte geniessen in den bestehenden Sanatorien eine Taxermässigung. Dort, wo sich eine grössere Zahl von Krankenkassen zu Krankenkassenverbänden zusammengetan zur Wahrung ihrer Interessen ist auch in dieser Beziehung etwas erreicht worden. Für dauernd infolge von Tuberkulose invalid gewordene Krankenkassenmitglieder kann bei den bestehenden Verhältnissen nichts geleistet werden.

Der Krankenkassenverband Basel-Land, der sich durch besonders rege Tätigkeit im Kampfe gegen die Tuberkulose auszeichnet, hat seit 1905 das Prinzip der gegenseitigen Versicherung bei Erkrankung

an Tuberkulose eingeführt. Die 22 Krankenkassen, die den Verband bilden, zahlen pro Mitglied und Jahr 50 Centimes in eine gemeinsame Kasse. Aus dieser Kasse wird den lungenkranken Mitgliedern, die auf ärztliche Empfehlung hin einen Sanatoriumsaufenthalt machen, bis auf die Dauer von 4 Monaten ein Krankengeld von 2 Franken pro Tag ausbezahlt. Da jedes Mitglied ausserdem von seiner eignen Krankenkasse noch ein Krankengeld in demselben oder einen höheren Betrag erhält, können nicht nur leicht die Kosten eines Sanatoriumsaufenthaltes bestritten werden, sondern es ist auch dafür gesorgt, dass die Angehörigen lungenkranker Mitglieder zu Hause nicht brotlos sind und der öffentlichen Wohltätigheit anheimfallen. Es ist wünschenswert, dass andre Krankenkassenverbände diesem Beispiel folgen und spezielle Unterstützungskassen für tuberkulöse Mitglieder gründen.

Wenn man berücksichtigt, dass die Krankenkassen in der Schweiz auf Freiwilligkeit beruhen, dass die Ausgaben der Kassen allein aus den Beiträgen der einzelnen Mitglieder bestritten werden und dass der Staat vorläufig den Krankenkassen noch keine finanzielle Unterstützung gewährt, so darf die Tätigkeit der schweizerischen Krankenkassen im Kampfe gegen die Tuberkulose als eine rege und anerkennenswerte bezeichnet werden. Es ist aber zu erwarten, dass durch Einführung eines allgemeinen schweizerischen Krankenversicherungsgesetzes diese Tätigkeit der Kassen wesentlich unterstützt wird und dass in einem solchen Gesetze besondere Bestimmungen erlassen werden betreffend prophylaktischer Massnahmen durch die Krankenkassen, betreffend Versorgung lungenkranker Krankenkassenmitglieder in Sanatorien und betreffend Fürsorge für dauernd invalid gewordene Tuberkulöse.

DEUXIÈME SÉANCE

(*Mardi 3 octobre, soir.*)

Présidence de M. LANDOUZY.

L'ordre du jour appelle la discussion des rapports de :

1° M. Sternberg, sur les *Facteurs économiques dans l'étiologie sociale de la tuberculose.*

2° M. Romme, sur les *Conditions économiques dans l'étiologie sociale de la tuberculose.*

DISCUSSION

M. Héron (Londres), préconise de façon instante l'isolement hospitalier précoce parce que les soins donnés dans la famille ne font que développer la contagion.

M. le Pr Brouardel. — Je tiens tout d'abord à remercier M. Romme du rapport si documenté qu'il vient de résumer devant vous. Je n'ai pas demandé la parole pour combattre ses conclusions, mais je veux lui poser une question et lui soumettre une légère critique.

Voici la question : à Paris, le maximum de la mortalité par tuberculose est pour la femme de 30 à 34 ans, pour l'homme de 50 à 54 ans, en tenant compte du nombre des personnes ayant le même âge. Je demande à mes collègues s'ils ont des documents permettant de rechercher les causes de cette discordance. Je crois, mais c'est une hypothèse, que l'âge auquel la vie d'atelier cesse pour la femme doit être voisin de 30 ans; après cet âge, elle est mère de famille, ou a trouvé d'autres moyens d'existence; pour l'homme, son activité dans les ateliers industriels dure toute sa vie. C'est peut-être, mais ce n'est qu'un peut-être, une cause de cette différence.

Ma critique est celle-ci : suivant moi, M. Romme n'a pas fait à l'insalubrité des logements une place assez grande. L'atelier familial peut être malsain, encombré, mais le logement ne l'est pas moins, et l'enfant y contracte, avant d'aller en atelier, les lésions ganglionnaires tuberculeuses qui se développeront par la suite. Je crois d'ailleurs qu'il ne faut pas attribuer à un seul facteur tous les méfaits ou toutes les qualités antituberculeuses.

Dans les beaux immeubles cités par M. Juillerat, où se montre la tuberculose? Au rez-de-chaussée, pas du tout; au 6e étage, dans les chambres des domestiques, dont un spécimen est au Musée. L'air et le soleil n'y manquent pas, mais la chambre est petite et sale.

Dans le même sens, nous sommes tous d'avis que l'altitude est une bonne chose. Dans la statistique de la mortalité tuberculeuse, Saint-Jean-de-Maurienne, dont l'altitude dépasse 3000 mètres, perd 55 tuberculeux pour 10 000 habitants. Pourquoi? parce que, pour se défendre contre le vent et le froid, on a groupé les maisons, bouché les fenêtres et fait des sortes de caves au lieu de logements aérés et ensoleillés.

Ma réserve est donc celle-ci: le plus souvent, les facteurs qui provoquent l'éclosion de la tuberculose sont associés. Une seule condition la fait rarement éclater ; une seule condition excellente ne suffit pas pour vous mettre à l'abri.

J'admets le rôle de l'atelier industriel ou familial, mais le plus souvent la demeure insalubre est son conjoint.

M. CHEYSSON (Paris). — Parmi les nombreuses et graves questions que soulève le remarquable rapport de M. Romme, je n'en retiendrai que deux : celles qui ont trait à l'atelier et à l'encombrement des villes.

M. Romme nous a enfermés dans un dilemme, en apparence sans issue. Il nous dit, en effet, d'une part, que le grand atelier désagrège la famille, tue le home, et livre l'ouvrier aux séductions du cabaret, c'est-à-dire, aux dangers de l'alcoolisme et de la tuberculose. Il semblerait donc qu'il va conclure en faveur de l'atelier familial; mais, d'autre part, il nous décrit les abus du travail en famille et ceux du *sweating system*, dont les ravages ont été établis par de nombreuses enquêtes.

Faut-il donc condamner le travail à domicile? C'est une conclusion contre laquelle s'élève énergiquement M. Cheysson, après Jules Simon et tous les moralistes qui demandent que la femme reste au foyer domestique pour y remplir ses devoirs augustes d'épouse et de mère. Seulement, il faut conjurer les inconvénients possibles de ce travail, soit par l'action de la loi, soit plutôt par celle des mœurs et des associations libres. C'est à chaque peuple à résoudre ce problème de protection en s'emparant de son génie propre et de la législation générale.

En ce qui concerne l'encombrement des villes et son influence sur la tuberculose, M. Cheysson est absolument d'accord avec M. Romme. On ne dira jamais assez haut les dangers du surpeuplement, de l'entassement des habitants dans des cubes massifs de maçonnerie où ne pénètrent que difficilement l'air et le soleil. Tous les ans, cette situation s'aggrave dans nos cités populaires. Paris reçoit un afflux annuel de 40 000 nouveaux habitants, la population d'une grande ville, et cet accroissement incessant tient en échec les progrès de l'hygiène sanitaire.

Heureusement, on entrevoit une réaction contre cet exode des populations rurales, et des auteurs, partant de points de vue opposés, comme MM. Méline et Van der Velde, s'accordent pour prédire le retour aux champs. Il y a là toute une campagne à organiser et M. Cheysson ne peut qu'en indiquer les têtes des chapitres, faute de temps pour les dé-

velopper : *Décentralisation de la force motrice*; *introduction des institutions de prévoyance au village* (En France, 25 à 30,000 communes sur 35,000 n'ont pas de sociétés de secours mutuels); installation des usines dans les *cités-jardins*, en faveur desquelles se fait aujourd'hui une ardente et fructueuse propagande.

Pour les villes même, M. Cheysson trace à grands traits le programme des mesures qu'il croit de nature à faire reculer la tuberculose : *Construction et assainissement des habitations à bon marché et enseignement ménager* pour avoir raison du *taudis*, source d'où découlent la plupart des misères sociales, puisqu'il porte atteinte à l'intégrité de la famille; *lutte contre l'alcoolisme*; *établissement de communications rapides, puissantes et économiques entre le centre des capitales et leur banlieue*, où l'on trouve à bas prix la terre, l'air et le soleil; les *jardins ouvriers*, qui rendent à nos pauvres citadins le contact avec la terre; enfin, le respect de nos *réserves d'air* encore disponibles dans les villes et qui sont comme leurs poumons.

M. Cheysson résume ses observations dans le vœu suivant, qu'il soumet à l'assemblée :

Eu égard à l'influence du surpeuplement des villes sur la tuberculose, il est désirable de combattre tout ce qui peut précipiter l'exode des populations rurales ou favoriser l'encombrement des villes et la suppression des réserves d'air.

M. le Pr Landouzy fait remarquer qu'en collaboration avec MM. Letulle et Fuster, il doit présenter un projet de vœu relatif à la conservation obligatoire, à l'entretien et à l'utilisation d'espaces libres dans les agglomérations urbaines, projet de vœu qui viendra à l'appui de celui de M. Cheysson.

M. Deshayes (Rouen) parle de l'hygiène des ateliers. Rouen possède de nombreuses filatures et des tissages, foyers de tuberculose pulmonaire. L'expérience de l'orateur lui a révélé qu'il y a deux besoins principaux à satisfaire : 1° fournir aux ouvriers des salles chauffées où ils puissent prendre leur repas (sans alcool) ; 2° laisser aux femmes avant et après l'accouchement une période notable de repos payé.

COMMUNICATIONS

SUR LES CAUSES FAVORISANT LA PROPAGATION DE LA TUBERCULOSE PARMI LA POPULATION OUVRIÈRE DE LA VILLE DE BUDAPEST

par le Dr FRIEDRICH

(Budapest).

Tandis que la mortalité générale baisse notablement pendant les dix dernières années, grâce aux améliorations réalisées par les services

d'hygiène de notre ville — de 27,7 pour 1000 en 1892 elle tombe à 18 pour 1000 en 1903, — la mortalité occasionnée par la tuberculose ne diminue pas et continue à se maintenir à un chiffre toujours aussi élevé. En 1892, la mortalité par tuberculose est de 15,3 pour 100; en 1893 de 16,7 pour 100; en 1897 de 16,5 pour 100; en 1899 de 18,4 pour 100; en 1901 de 17,8 pour 100; en 1903 de 18,5 pour 100.

En comparant ces chiffres se rapportant à la population totale de notre ville, avec ceux qui m'ont été fournis par la « caisse communale de maladie » qui compte 55 000 adhérents ouvriers, je suis arrivé à la conviction que la tuberculose sévit dans une plus forte proportion et que sa mortalité est plus grande parmi la classe ouvrière que parmi les autres classes de la population. Ainsi je relève pour les années 1902 et 1903 une mortalité par tuberculose variant entre 38,7 pour 100 et 53,1 pour 100, soit une moyenne de 44,6 pour 100.

J'ai pensé trouver les causes de cette propagation inquiétante de la tuberculose dans les réponses aux questionnaires posés aux 451 malades (présentant des bacilles de Koch) qui étaient soumis à mon observation et portant sur l'anamnèse, les conditions sociales, la constitution physique, etc. En voici les résultats :

1° Pour ce qui est de la question de la prédisposition et de l'hérédité, mes observations semblent confirmer qu'on ne peut nier l'influence de ces deux facteurs d'une façon absolue; d'autant plus qu'il semble démontré que les parents tuberculeux ou ceux doués d'une constitution faible les prédisposant à contracter cette maladie, font souche de descendants insuffisamment armés pour résister à l'envahissement bacillaire.

2° Les ouvriers doués d'une constitution faible sont également les plus exposés à contracter la tuberculose.

3° Chez les tuberculeux, le périmètre thoracique est inférieur à la moitié de la hauteur du corps; cette différence est surtout remarquable chez la femme.

4° L'hémoptysie a été observée dans la moitié des cas environ ; ce symptôme s'observe avec la même fréquence chez les malades comptant la tuberculose dans leurs antécédents héréditaires comme chez ceux qui en sont indemnes.

5° La tuberculose débute à tout âge, mais c'est surtout entre la quatorzième et la vingtième année qu'elle fait le plus grand nombre de victimes.

6° Le plus grand nombre des malades observés logeait dans des conditions d'hygiène déplorables; ces ouvriers dépensaient, pour leur loyer, du cinquième au tiers de leur gain.

7° 70 pour 100 des malades logeaient dans des conditions d'encombrement et d'insalubrité telles que leurs habitations constituaient de véritables foyers de tuberculose.

8° Les plus intelligents, les mieux payés ainsi que les ouvriers mariés habitaient dans des conditions relativement meilleures que les célibataires ou les ouvrières ne disposant d'autre ressource que leur travail. Les premiers dépensaient pour leur loyer une partie relativement plus petite de leur salaire.

9° La propagation de la tuberculose est en raison directe de l'encombrement des habitations.

10° La nourriture de ces ouvriers était défectueuse et insuffisante, et cela également à cause de l'insuffisance de leur gain; les moins bien payés se nourrissaient d'une façon tout à fait déplorable.

11° 48 pour 100 des malades avaient débuté au travail avant leur quatorzième année (malgré la défense de la loi.)

12° 58 pour 100 fournissaient, aussi bien en état de santé normale que pendant les premières phases de leur maladie, une journée de travail de plus de dix heures.

13° 48 pour 100 travaillaient dans des ateliers malsains et antihygiéniques.

14° C'est pendant les premières années du travail que la tuberculose fait le plus de victimes.

15° Dans 20,5 pour 100 des cas seulement, l'alcoolisme a été relevé.

La principale cause de cette propagation alarmante de la tuberculose réside, d'après mes investigations, dans les conditions sociales déplorables de la classe ouvrière, conditions commandées par l'insuffisance du salaire. La marche de la tuberculose se fait en raison directe de l'élévation du salaire, de la santé générale de l'ouvrier, de sa manière de vivre, de sa conception de l'hygiène, etc. La fréquence de cette maladie, la forme grave qu'elle revêt ainsi que son évolution rapide sont, d'après ce que je viens de dire, sous la dépendance de l'insuffisance de la nourriture, de l'agglomération des habitations et des ateliers, du surmenage physique, du trop grand nombre d'heures de travail, du réveil trop matinal, du fait de travailler et de vivre par groupes trop compacts.

PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE DANS LES USINES ET ATELIERS DE RIO DE JANEIRO

par le Dr Marquis de OLIVEIRA.

La classe ouvrière de Rio de Janeiro qui compose les 9/10e de la population est celle qui fournit le plus grand nombre de victimes à la tuberculose. Celle-ci entre pour 1/6e dans la totalité des décès, c'est-à-dire qu'elle occasionne 3 000 morts par an.

Le seul annuaire de statistique qui permette d'étudier l'influence de la profession, de l'âge, etc., est celui de l'année 1896. On y voit que sur 1601 décès dus à la tuberculose, 722 se rapportent à la classe ouvrière. En consultant le tableau mortuaire de la *Santa Casa* qui a le monopole des enterrements, nous voyons que sur ces 722 décès, près de 250 se rapportent à des ouvriers de fabriques de tissus et de fonderies. Ces données, très vagues sans doute, prouvent cependant que plus du 1/3 des décès par la phtisie provient du personnel des fabriques. La fréquence de la tuberculose s'explique surtout par les mauvaises conditions de l'existence de l'ouvrier.

Un des grands défauts existants est le travail aux pièces qui pousse l'ouvrier à augmenter le plus possible son gain sans s'occuper du surmenage qui en résulte. A côté de cela, le travail en commun se fait dans des locaux n'ayant pas le cubage d'air nécessaire. L'alimentation est des plus défectueuses : des haricots, de la farine de manioc, de la viande sèche. L'eau pour les soins corporels et pour le lavage du linge fait presque défaut. Quelle résistance l'ouvrier peut-il opposer à la tuberculose dont les principaux facteurs sont précisément la faiblesse organique, un air vicié et le manque de propreté? Il faudrait pour augmenter la résistance organique, augmenter le salaire de l'ouvrier, de façon à lui permettre de travailler moins et de jouir de quelques heures de repos de plus. Le défaut de propreté doit être combattu par l'action du gouvernement, qui doit construire des habitations à bon marché et distribuer l'eau en quantité suffisante. On a remarqué que c'est autour des usines et des ateliers que se logent le plus souvent les ouvriers dans des hôtels de bas étage, des maisons meublées, enfin dans des masures qui ont converti la ville en un foyer de maladies. Ces défauts sont d'autant plus visibles que, pendant les premières années de la fondation de Rio de Janeiro, les habitants se groupaient au gré de leurs conve-

nances sans tenir le moindre compte des prescriptions de l'hygiène la plus élémentaire.

Etant donné le peu de goût que nous avons à faire partie de sociétés mutuelles et de corporations, le gouvernement seul ou la municipalité peuvent se lancer dans la construction de maisons ouvrières à bon marché.

On trouve au Brésil, comme ailleurs, des procédés défectueux employés par les ouvriers et qu'une commission d'enquête corrigerait facilement : telles l'habitude de l'ouvrier tisserand d'aspirer le fil de la navette avec sa bouche, etc., etc. Il faudrait aussi établir des lois qui défendent l'exploitation de l'enfance, telles qu'elles existent dans d'autres pays. Il faudrait abandonner la thérapeutique usuelle et montrer l'importance capitale de l'hygiène comme partie essentielle et intégrante de la vie en commun. La modification complète, profonde du travail sous toutes ses formes et dans presque toutes les sphères, telle serait la mesure véritablement rationnelle et d'un effet tangible.

Tous les autres moyens, tels que déclarations à l'autorité, désinfections obligatoires, recommandations par affiches, sont insuffisants et ne servent qu'à nous bercer ou à faire de l'autorité sanitaire le cauchemar et l'épouvantail du peuple.

LA TUBERCULOSE ET L'HYGIÈNE DES ATELIERS.

par Ch. WOILLOT,

Secrétaire de la Fédération française des industries du papier

et le Dr René MARTIAL,

Membre de la Commission permanente des Congrès de l'Hygiène des Travailleurs et des Ateliers.

I

Les membres de la commission permanente des Congrès de l'Hygiène des travailleurs et des ateliers ont bien voulu nous donner mission de représenter ici les groupes ouvriers qui ont adhéré à nos congrès, 1° parce qu'ils ont vu dans cette initiative un intérêt nouveau pour la classe ouvrière à formuler ses revendications en matière de tuberculose, devant une assemblée internationale de savants ; 2° parce qu'ils ont pensé qu'à cette vaste consultation médico-sociale qu'est le Con-

grès, les malades devaient, avant tout, être entendus. Or, les malades sont : la classe ouvrière prise dans son ensemble. Posons d'abord quelques idées générales destinées à mieux faire comprendre notre manière d'envisager la question.

Les classes aisées paient aussi un lourd tribut à la tuberculose, mais ce n'est que secondairement. Elles sont frappées après les classes pauvres. Celles-ci, généralement en état de moindre résistance, sont frappées les premières : elles constituent le foyer principal de la contagion. Partout, l'ouvrier affaibli, diminué dans sa force de résistance aux intempéries aussi bien qu'aux microbes, par la fatigue, le surmenage, les tourments moraux, la mauvaise nourriture, conséquence des salaires ridicules, les logements insalubres, l'agglomération excessive des habitants, le manque d'air pur et respirable aussi bien dans la ville qu'à l'atelier, la recherche des boissons excitantes destinées à ranimer des forces défaillantes, cet ouvrier offre une proie facile aux maladies et surtout aux maladies contagieuses. Sur cet homme déprimé, sur cette famille harassée et affamée, le microbe s'implante et se cultive facilement ; la contagion progresse rapidement. La tuberculose est donc, à juste titre, appelée dans nos corporations : *le mal de misère*. C'est la maladie de la classe ouvrière.

Au lieu de considérer la tuberculose comme un mal individuel, il importe donc de l'envisager comme un mal social. Tel est notre point de vue. Tout à l'heure nous verrons, de même, qu'il faut substituer à la thérapeutique individuelle une thérapeutique sociale. Nous dirons comment.

II

Examinons les rapports de la tuberculose avec l'hygiène des ateliers.

Dans nos grandes villes surtout, tout local, quel qu'il soit, peut devenir le lieu de séjour d'une industrie. Les ateliers construits spécialement en vue du métier à y exercer sont encore l'exception, et même là, les fautes contre l'hygiène sont encore nombreuses. Nous allons essayer d'énumérer les diverses infractions à l'hygiène qui, dans les ateliers, peuvent concourir à favoriser la tuberculisation des individus ou même à la causer entièrement, en prenant des exemples tirés des documents et rapports fournis à l'occasion de notre premier Congrès, en 1904[1].

1. Voir, à ce sujet, le volume du compte rendu de ce Congrès publié cette année par les soins de la Commission permanente, en vente à la librairie

Les fenêtres, existant dans les locaux devenus ateliers, se trouvent, pour la plupart, obstruées par des établis, et les vasistas qui existent sont tout à fait insuffisants à renouveler l'air. Dans l'industrie des instruments de précision et parties similaires, le renouvellement de l'air des ateliers pendant les heures des repas, prescrit par l'article 6 du décret du 10 mars 1894, n'est jamais effectué. Ce manque d'aération est d'autant plus funeste que, dans l'atelier, se dégagent les vapeurs de 'acide azotique employé à l'oxydation, ou de l'acide chlorydrique utilisé pour le décapage des pièces à souder.

Le mauvais état des sols et des planchers, leur vétusté sont à signaler.

Le nettoyage des ateliers mérite une mention spéciale.

L'article premier du décret du 10 mars 1894 prohibe le nettoyage pendant les heures de travail. Cependant, fréquemment, dans les petites et moyennes maisons, le nettoyage ne se fait qu'en présence des ouvriers ; des apprentis non stylés, peu attentifs à cause de leur âge, sont chargés de le faire. Ce nettoyage est opéré à sec, les poussières volent partout et sont aspirées par tout le personnel présent. Le nettoyage du matin est fait, la plupart du temps, sans ouvrir les fenêtres.

A ce sujet, nous citerons le premier vœu d'un des rapporteurs de notre Congrès de l'an dernier, le camarade Chauveteau :

« Etablissement, quelle que soit la situation de l'atelier, d'un sol ou d'un plancher résistant et bien nivelé, par conséquent facile à nettoyer de préférence par voie humide, étant bien entendu que ces opérations de nettoyage devront toujours avoir lieu, soit le matin, une heure avant le travail, soit de préférence le soir, une fois le travail terminé et les ateliers évacués.

« Interdiction absolue de toute opération de nettoyage effectuée par des enfants de moins de 18 ans. »

Dans la petite métallurgie, l'opération du tamisage est des plus dangereuses. Elle consiste à réunir toutes les poussières métalliques, limailles, etc., tombées à terre pendant le travail et à les tamiser pour en retirer les parties revendables. Or, dans ces balayures, il y a non seulement la poudre métallique, mais les poussières de toute nature et les crachats. Car les ateliers où existent des crachoirs sont de rares exceptions.

Dans les coutelleries, les particules dues au polissage, l'humidité

Maloine, et le questionnaire élaboré par le Dr René Martial en 1904, et publié par la même Commission.

des ateliers prédispose les travailleurs à la contagion. Nous aurons à revenir d'ailleurs sur ce point.

L'absence de moyens de propreté individuelle est notée pour presque toutes les corporations. Le plus souvent, un seau d'eau placé à la sortie de l'atelier fait l'office de lavabo.

Dans d'autres industries, ce sont les différences de température qui sont le plus préjudiciable à l'organe respiratoire (scènes des théâtres et des concerts, ateliers et séchoirs des blanchisseurs, des repasseuses).

Pour les blanchisseurs, les teinturiers, il y a, en outre, contagion directe par les linges et vêtements souillés à nettoyer. Souhaitons à cet égard que le décret du 4 avril 1905, obtenu grâce aux efforts de l'un de nous (le camarade Bustillos), soit appliqué.

Dans ces mêmes professions, les apprentis et les femmes sont souvent obligés de porter des charges pesant plus du double de ce que permet la loi. La fatigue qui en résulte, jointe à la trop longue journée (12 heures), sont encore favorables à la tuberculisation.

Les ouvriers en cuirs et peaux signalent l'absence du lavage des murs et du sol, la non-réfection des enduits des parois, les inconvénients des vapeurs et des poussières chimiques, les dangers pour les organes de la respiration des nuages de poils, de brins de laine, etc.

Les intoxications (chapeliers, fourreurs, fleuristes, plumassières, etc.,) ne sont-elles pas un bon moyen de préparer le terrain à la tuberculose?

Chez les travailleurs du papier, l'humidité, les poussières de bois, de paille, de terre, le triage des chiffons et des papiers, etc., sont à incriminer.

Partout, le manque d'air et de lumière, partout l'extrême froid ou la chaleur excessive, l'humidité ou les poussières peuvent être signalés.

A toutes ces causes prédisposant à la tuberculose, il faut encore ajouter les *pneumokonioses*, qu'elles soient dues à des poussières d'origine végétale, animale ou minérale. Et ici, il faudrait citer un si grand nombre de professions, que nous préférons vous renvoyer aux traités de pathologie et d'hygiène. Il en est de même des professions où les ouvriers respirent des vapeurs ou des gaz caustiques : sulfureux, nitreux, etc.

Enfin, il y a la malpropreté pure et simple; nous sommes en mesure de signaler aux membres du Congrès que cette question intéresse tels ateliers parisiens qui sont tenus dans un état de saleté repous-

sant, la saleté augmentant pour les ouvriers les chances de tuberculisation déjà dues aux défectuosités de l'installation.

Chaque jour, par suite de la transformation industrielle subie en bloc par les métiers, le nombre des ouvriers qui s'entassent dans les ateliers augmente. La capacité des ateliers n'est pas augmentée en proportion, il n'y a plus le cube d'air respirable, l'encombrement est une nouvelle cause de contagion.

Peut-être encore l'homme, seul, pourrait-il résister un temps assez long, même placé dans ces conditions, s'il ne fournissait qu'un travail d'une durée normale ; peut-être la classe ouvrière prise en masse pourrait-elle résister à la tuberculose si la femme et l'enfant demeuraient loin des ateliers. Mais il n'en est point ainsi. Jour et nuit, on travaille : l'homme, la femme, l'enfant, tous doivent produire ; la famille tout entière est exposée à l'action des poussières irritantes, des gaz délétères, du froid, du chaud. Et cela, pendant des journées de 12 heures et même 18 heures dans les usines à feu continu. L'ouvrier est moins ménagé qu'un cheval, moins bien entretenu qu'une machine. Cette constatation est bien faite pour le révolter.

A la dépression causée par le surmenage physique, à l'étiolement dû à la mauvaise hygiène des ateliers, s'ajoutent : l'insalubrité du logement, l'insuffisance de la nourriture, la falsification des denrées consommées par la classe ouvrière, l'alcoolisme consolateur, et les divertissements de qualité plus qu'inférieure. Car, nous voulons bien le reconnaître, quelques-uns de nous n'ont point un caractère suffisamment solide pour supporter tant de misères sans en chercher l'oubli dans quelque distraction plus dangereuse encore pour sa santé que les causes de maladie que nous venons d'énumérer.

III

Au mal de misère, on a, jusqu'à présent, opposé surtout des remèdes individuels, et, depuis peu seulement, des remèdes sociaux. Quelle est la valeur des uns et des autres? Quels sont ceux que nous proposons?

C'est un axiome en médecine que la multiplicité des remèdes est une preuve de l'inefficacité de chacun d'eux. Ni le goudron, ni la créosote et ses dérivés, ni les cacodylates, ni les glycéro-phosphates, ni les lécithines, ni la suralimentation carnée n'ont eu et n'auront de succès constants. Ici et là, ils triomphent du mal sur des sujets choisis, mais ils ne guérissent pas les malades *en série*. D'ailleurs, on les emploie presque toujours trop tard ; l'ouvrier n'a pas le loisir de se

soigner à temps. Quant à la question du sérum, elle est encore à l'étude.

Au point de vue individuel, la médecine est à peu près désarmée.

Au point de vue social, elle a entamé la lutte. Mais tous ses moyens sont frappés d'impuissance parce que, lorsqu'ils sont appliqués, l'organisme est déjà entré très avant en déchéance, ou qu'ils s'appliquent à un petit nombre de cas. Pour prévenir la tuberculose socialement incurable, il faudrait d'abord renforcer le terrain, c'est-à-dire donner au travailleur le salaire nécessaire à l'entretien de sa vie et de celle des siens. Aussi, les résultats que vous obtenez avec les sanatoria, les dispensaires et tout l'armement antituberculeux ne seront-ils jamais que partiels et seront-ils incapables d'arrêter la progression sociale de la tuberculose.

Les sanatoria n'acceptent — afin de pouvoir établir de brillantes statistiques — que des tuberculeux au premier degré, c'est-à-dire guérissables. Que deviennent les autres? Et même si l'État intervenait dans cette question des sanatoria, il serait arrêté par des considérations budgétaires ; un malade au sanatorium coûte plus qu'à l'hôpital, et les hôpitaux ne sont déjà pas assez grands pour recevoir tous les malades.

Les dispensaires s'efforcent de donner au tuberculeux une bonne éducation hygiénique. Il faut les féliciter hautement de cet effort. Mais les résultats sont bien minces, et vous voyez partout que l'on continue à cracher sur les parquets des wagons, des salles de réunion, des chambres d'habitation.

On se préoccupe, en ce moment, d'enrôler la Mutualité au nombre des forces anti-tuberculeuses. A ce propos, nous avouerons que, pas plus en matière de mutualité qu'en matière de coopération, les visites médicales payées au mille ne nous inspirent confiance. Toutes les sociétés qui paient ainsi le médecin sont ou illogiques ou trop pauvres. Ce médecin est comme l'ouvrier, il ne faut pas exiger de lui un travail excessif, car, si sa conscience l'empêche de faire du « sabotage », le surmenage l'entraîne à la « malfaçon ». Quelles protestations ne ferait pas entendre le membre de ces sociétés auquel on donnerait à faire cinq ou six fois plus d'ouvrage dans sa journée qu'il ne peut? Le diagnostic de tuberculose est souvent délicat au début, il ne saurait être fait par un médecin pressé.

Tous ces remèdes sont donc illusoires. Nous voulons des remèdes sociaux, préventifs du mal ; seuls, ils sont capables de combattre et ruiner le fléau, et tant que nous ne les aurons pas obtenus, tous les moyens proposés resteront inefficaces.

Ces remèdes sociaux sont contenus dans la célèbre formule des TROIS-HUIT, si mal connue, tournée si souvent en dérision par des adversaires qui ne veulent pas la comprendre, pas plus qu'ils ne sont capables de saisir que la sauvegarde de l'intérêt général est la meilleure protection de l'intérêt particulier.

Voici en quelques mots ce que veut dire cette formule. La durée d'un jour est divisée en trois fractions égales, ainsi réparties : 8 heures de travail, 8 heures de sommeil, 8 heures de liberté. Nous avons rapporté, tout à l'heure, que la durée des journées ouvrières est encore, dans beaucoup d'industries, de 12 et même de 18 heures (usines à feu continu). On nous objectera qu'en France la loi du 30 mars 1900 a fixé par échelons, la durée de la journée de travail à 10 heures.

Nous déclarons, preuves en mains, et nous défions quiconque d'affirmer le contraire, que la journée de 10 heures n'existe pas en fait. Des influences successives ont fait créer, en faveur d'un grand nombre d'industries, des dérogations. Il en est ainsi dans la blanchisserie, la confiserie, les modes, les industries saisonnières et un grand nombre des corps de métiers groupés sous le nom de « petite industrie ». Là où la dérogation n'existe pas, on viole la loi, car, d'une part, les peines coercitives n'existent pas et, de l'autre, la jurisprudence aboutit régulièrement à la négation de la loi.

L'extension de la loi de 1900 à tous les ouvriers, qu'ils travaillent ou non dans des ateliers mixtes, est une nécessité hygiénique.

Et l'inspection du travail ? nous dira-t-on.

Nous sommes aussi bien placés que M. le directeur du Travail, au Ministère, pour savoir qu'elle a été jusqu'à ce jour impuissante presque partout, insuffisante en beaucoup d'endroits. Le service de l'inspection, malgré d'heureuses exceptions, ne saurait assurer l'application des lois en ce qui concerne l'hygiène des ateliers, exactement comme les commissions d'hygiène demeurent impuissantes envers les propriétaires de logements insalubres. Un grand nombre d'inspecteurs du travail, venus à notre Congrès, l'an dernier, sont tombés d'accord avec nous à ce sujet et réclament, avec nous, la réforme et l'amélioration de l'inspection du travail.

Qu'on ne vienne donc plus nous dire que les lois nous protègent ; elles sont faussées toujours dans leur application.

Nous réclamons donc la journée de 8 heures. Un ouvrier non surmené fera de meilleure besogne, une journée mesurée assurera la disparition du chômage, la fatigue extrême ne sera plus une cause prédisposante de la tuberculose.

Huit heures de sommeil viendront réparer les forces perdues et,

sur la durée de ce repos, nous sommes d'accord avec les physiologistes.

Avec un salaire égal à celui d'aujourd'hui, nous pourrons déjà vivre mieux à l'abri de la contagion ; mais il faudra qu'il soit, un jour prochain, surélevé si l'on veut sincèrement que nous puissions nous nourrir et créer ainsi un terrain résistant à la tuberculose.

Restent les huit heures de liberté. Ce sont elles qui sont le plus discutées. Elles sont pourtant tout aussi légitimes que les autres. On a dit que si la classe laborieuse avait ces huit heures de liberté, elle en profiterait pour aller au cabaret, pour se livrer au jeu et à la débauche, pour développer ses vices et non pas ses qualités. Ce jugement est injurieux. Certes, il est difficile de supprimer du jour au lendemain les passions dont la haute société nous donne l'exemple, mais avec un peu de temps, cette transformation n'est pas impossible.

En Amérique, en Angleterre, la réduction des heures de travail n'a pas produit ces effets que l'on craignait. Ces huit heures de liberté permettront au travailleur d'habiter dans un rayon plus éloigné de l'usine où il travaille, et par conséquent de respirer un air plus pur, elles permettront au père et à la mère de connaître leurs enfants, de les élever suivant les principes d'une saine morale, de les surveiller de telle façon que l'instruction qu'ils reçoivent à l'école ne soit pas perdue, de les nourrir convenablement par des repas préparés dans la famille. Ainsi se ferait l'éducation ménagère, au sujet de laquelle on fait quelque bruit aujourd'hui. C'est même seulement ainsi que cette éducation pourra être donnée.

Aux hommes faits, ces huit heures de liberté permettraient de compléter leur éducation et leur instruction, de cultiver leur intelligence, de connaître leur rôle de citoyen, de remplir leurs devoirs civiques et syndicaux, ainsi qu'il convient que tout travailleur conscient soit en état de le faire. Ainsi, l'ouvrier prendrait une part directe et réelle au gouvernement du pays, et la société tout entière n'y perdrait rien, au contraire. Enfin, toute la famille aurait le temps de se livrer aux pratiques de l'hygiène.

Ne voyez-vous pas maintenant que, sans cette réforme fondamentale des TROIS-HUIT, toute lutte contre la maladie en général, contre la tuberculose en particulier, sera sans profits, parce que le terrain restera toujours prédisposé ?

Et d'ailleurs, nous allons vous montrer, pour terminer, que nos desiderata concordent merveilleusement avec les tendances modernes de la thérapeutique anti tuberculeuse. Que proposez-vous au tuberculeux que vous voulez guérir. La cure d'air, la cure de repos, la cure

de suralimentation. Reportons ces notions à l'ensemble des travailleurs. La cure d'air est comprise dans l'habitation au loin de l'usine et les huit heures de liberté, la cure de repos dans les huit heures de sommeil; quant à la suralimentation, elle est représentée par l'alimentation normale que pourra se donner la famille, qui d'une part, gagnera assez pour se nourrir, et de l'autre, pourra préparer elle-même ses repas.

Au point de vue spécial de l'hygiène des ateliers, envisagée dans ses rapports avec la tuberculose, les améliorations nécessaires devraient être ordonnées par le service réorganisé de l'inspection du travail.

Voilà de l'hygiène et de la thérapeutique sociales opposées à un mal social. C'est ce que nous voulions surtout vous faire entendre.

IV

Conclusions

La Commission permanente des congrès de l'Hygiène des travailleurs et des ateliers, issue du premier congrès de Paris, 29-30 octobre 1904, se basant sur les rapports concernant l'hygiène envoyés par les syndicats et fédérations ouvrières, rapports dont la matière a été, en ce qui a trait à la tuberculose, condensée dans la communication qui vient d'être lue, conclut :

1° Que la maladie dénommée tuberculose devrait en réalité s'appeler *mal de misère*, le terrain favorable au microbe se trouvant surtout chez les travailleurs dont les groupements sont le lieu d'origine de la tuberculose ;

2° Que les efforts du corps médical international doivent tendre à réaliser les remèdes sociaux de la tuberculose, mal social ;

3° Que ces remèdes sociaux sont contenus essentiellement dans la formule des TROIS-HUIT, comprise comme il a été dit ci-dessus.

4° Que l'esprit de cette communication doit engager le corps médical international à soutenir nos revendications, en les appuyant auprès des pouvoirs publics des divers pays, reconnaissant ainsi la justesse de la propagande faite actuellement par le prolétariat français en faveur de la réforme des TROIS-HUIT.

Le société contemporaine plus affranchie, plus éduquée, plus consciente de la valeur du capital *santé*, opposera-t-elle, au sujet de la tuberculose, la même résistance qu'il y a cent ans, la société d'alors à la découverte de Jenner? C'est à vous, messieurs, qui, animés des mêmes pensées humanitaires, avez franchi vos frontières, de procla-

mer partout la nécessité de donner à la classe ouvrière le moyen d'échapper au « mal de misère ».

LES PORCELAINIERS TUBERCULEUX A L'HOPITAL GÉNÉRAL DE LIMOGES (1900-1904)

par le Dr L. JOUHAUD

(Limoges)

L'industrie porcelainière, de beaucoup la plus importante de Limoges, occupe un nombre considérable d'ouvriers, qu'il est toutefois difficile d'évaluer exactement. Nous avons pu nous procurer deux listes d'origines différentes, qui varient du simple au double ; l'une, provenant de la Chambre de commerce, comprend une série de chiffres pour les diverses classes d'ouvriers, qui donne un total de 12 210, chiffre qui, de l'avis de personnes compétentes, paraît exagéré. L'autre liste a été dressée soigneusement à la Bourse du travail par les ouvriers eux-mêmes; les chiffres sont exprimés à 5 unités près; elle atteint le total de 6 805. Nous nous baserons sur cette dernière qui paraît se rapprocher de la vérité, si on ne comprend pas sous le nom de porcelainier, les journaliers et les manœuvres, employés dans les usines pour des travaux d'ordre banal.

L'industrie porcelainière a envoyé à l'hôpital général de Limoges, pendant les cinq années 1900-1904, un total de 1051 malades, soit 205, en moyenne, chaque année. Pendant ce laps de temps, 12 486 malades de toutes professions ont été hospitalisés, soit en moyenne 2 497 par an. Si nous comparons ces chiffres moyens avec, d'une part, la population porcelainière évaluée à 7 000 et la population totale de la ville, évalués à 85 000, nous trouvons deux chiffres presque identiques, 2,91 pour 100 et 2,84 pour 100 qui représentent le pourcentage des malades hospitalisés pour ces deux populations respectives.

Mais tandis que sur les 12 486 malades hospitalisés il y a eu seulement 1832 tuberculeux, soit 14,7 pour 100, sur les 1021 porcelainiers hospitalisés nous avons compté 189 tuberculeux, soit 18,5 pour 100. La tuberculose paraît donc faire plus de ravages parmi les porcelainiers que parmi le restant de la population. Cependant, afin de nous rendre compte, nous avons relevé également les chiffres des ouvriers en chaussures; ceux-ci ont eu 522 des leurs, hospitalisés durant ces

cinq années, parmi lesquels nous avons compté 94 tuberculeux, soit 18 pour 100. Les deux grandes industries limousines, dont la première passe cependant pour plus insalubre, payent un tribut sensiblement égal à la maladie.

Le porcelainier tuberculeux reste moins longtemps à l'hôpital (47 jours) qu'un autre malade (52 jours) : aussi la dépense annuelle qu'il cause à l'hôpital, est-elle seulement de 105 francs au lieu de 114 francs ; cela tient évidemment à ce que les porcelainiers, la plupart enfants de Limoges, ou mariés à Limoges, possèdent une famille dont ils se séparent difficilement.

Sur les 1031 porcelainiers hospitalisés, nous comptons 627 hommes. parmi lesquels 121 tuberculeux, et 404 femmes, parmi lesquelles 68 tuberculeuses; ces dernières sont donc moins cruellement atteintes (16,8 pour 100) que les premiers (19,2 pour 100). Mais il se peut que ces résultats soient plus apparents que réels; nous avons été frappés, en consultant les registres de l'hôpital, la fréquence des hospitalisations des poudreuses pour accidents du saturnisme ; cette intoxication qu'on ne voit guère que chez les ouvrières a eu forcément une influence manifeste sur les chiffres de notre statistique ; le nombre des tuberculeuses n'a pas été diminué, mais le nombre total des malades a été ainsi augmenté.

Les localisations les plus fréquentes de la tuberculose chez les porcelainiers varient avec le sexe : toutefois, la tuberculose pulmonaire chronique tient une place prépondérante : 67,7 pour 100 des cas de tuberculose chez les hommes, 60,2 pour 100 des cas chez les femmes.

Puis viennent, chez les porcelainiers, la bronchite chronique, 14,0 pour 100; la tuberculose osseuse et articulaire, 8,2 pour 100; la tuberculose des séreuses, 5,7 pour 100; les tuberculoses génito-urinaires, 2,4 pour 100.

Chez les femmes, après la tuberculose pulmonaire, on voit la tuberculose osseuse et articulaire atteindre 11,7 pour 100, la tuberculose des séreuses 10,2 pour 100, la tuberculose ganglionnaire 5,8 pour 100. la bronchite chronique et la tuberculose génito-urinaire, chacune. 4,4 pour 100.

Somme toute, ce qui frappe tout d'abord chez le porcelainier, c'est la fréquence des localisations diverses de la tuberculose sur l'appareil respiratoire. Bronches, poumons ou plèvres sont touchés dans 87,4 pour 100 des cas: cette proportion est anormale ; sur la totalité des tuberculeux de l'hôpital elle est de 62,1 pour 100. Il est vrai que dans cette dernière statistique figurent les enfants, qui apportent un gros appoint aux tuberculoses osseuses, ganglionnaires, cutanées et

méningées; mais le chiffre de 87,4 pour 100 ne paraît pas cependant devoir être atteint.

De même, chez les femmes où la tuberculose est volontiers polymorphe, les localisations sur l'appareil respiratoire atteignent à peine 48,4 pour 100 : chez les porcelainières, elles se chiffrent par 76,2 pour 100. Il nous paraît donc indéniable que l'industrie porcelainière sollicite la tuberculose à se greffer surtout sur les poumons.

La tuberculose pulmonaire est déjà très commune de 15 à 19 ans : 57,1 pour 100 des cas de tuberculose observés chez les hommes, 25 pour 100 des cas observés chez les femmes de cet âge (au lieu de 52,9 pour 100 et 16,8 pour 100). Elle augmente de fréquence par la suite, atteignant 77,7 pour 100 chez les hommes de 20 à 29 ans et 92,3 pour 100 chez les femmes de 40 à 49 ans.

Chez les hommes de 60 ans et plus elle diminue au-dessous de la moyenne (59,8 pour 100) et tombe à son chiffre le plus bas (46,1 pour 100). C'est qu'à cet âge, elle a revêtu cette forme si particulière aux porcelainiers, la bronchite chronique et la sclérose pulmonaire, qui représente 53,8 pour 100 des cas de tuberculose des vieux porcelainiers. Il faut noter que cette forme est bien particulière à l'homme.

Mais avant d'étudier la part que peut avoir le métier du porcelainier sur la marche de la tuberculose, il est bon de s'informer de l'influence de son âge. Pour cela il est utile de comparer les chiffres obtenus avec ceux que nous a fournis la totalité des tuberculeux de toutes professions hospitalisés : Pour pouvoir être rapprochés de ceux présentés par les porcelainiers ces chiffres globaux ont dû être établis à nouveau, après en avoir défalqué ceux fournis par les enfants; ils portent donc sur des malades de même âge. Nous voyons ainsi s'établir les comparaisons suivantes : Les tuberculeux de :

		Pour 100.		Pour 100.	
15 à 19	ans représentent	9,8	de la tot. des tub.	5,7	des tub. porcelainiers.
20 à 29	—	25,4	—	22,3	—
30 à 39	—	23,7	—	14,0	—
40 à 49	—	17,1	—	23,9	—
50 à 59	—	14,7	—	23,1	—
60 et plus	—	9,1	—	10,7	—

C'est dire que la tuberculose ou bien se montre d'une façon tardive, ou bien est compatible avec une longue survie chez les porcelainiers. Cette dernière hypothèse concorde bien avec la fréquence, dans cette profession, de la forme torpide scléreuse, qui a été si souvent signalée.

Chez les femmes, les tuberculeuses de :

		Pour 100.		Pour 100.	
15 à 19 ans	représentent	15,9	de la tot. des tub.	17,6	d. tub. porcelainières.
20 à 29	—	38,3	—	32,3	—
30 à 39	—	18,0	—	25,0	—
40 à 49	—	14,9	—	19,3	—
50 à 59	—	7,8	—	4,4	—
60 et plus	—	4,9	—	0,0	—

Ici, les différences sont moins accusées; et il faut compter davantage avec les hasards d'une statistique qui porte sur des chiffres restreints.

La morbidité par tuberculose des porcelainiers nous étant connue dans son ensemble, nous pouvons maintenant étudier la mortalité.

Pendant ces cinq années, sur les 1031 porcelainiers hospitalisés pour maladies de toutes sortes nous avons compté 84 décès, soit 8,1 pour 100, chiffre un peu inférieur à la mortalité générale de l'hôpital (8,6 pour 100) pendant cette même période. Sur les 189 porcelainiers hospitalisés pour tuberculose, nous avons compté 30 décès, soit 15,8 pour 100, chiffre légèrement supérieur à la mortalité des tuberculeux à l'hôpital (15,4 pour 100). Jusque-là l'industrie porcelainière ne paraît pas être trop désavantagée. Mais si nous comparons les décès par tuberculose au nombre total des décès chez les porcelainiers hospitalisés, nous voyons que les premiers figurent dans ce dernier chiffre pour 37,7 pour 100 chez les hommes, pour 32,2 pour 100 chez les femmes, et 35,7 pour 100 pour les deux sexes. Or, pour la masse des hospitalisés, cette participation de la tuberculose à la mortalité générale n'est que de 26,2 pour 100; on voit donc que la tuberculose est la grande faucheuse des ouvriers porcelainiers.

Nos chiffres sont trop restreints pour que nous puissions recueillir des données pronostiques solides sur la gravité des différentes localisations tuberculeuses aux différents âges, chez les ouvriers en porcelaine.

Nos tableaux nous montrent cependant que 75 pour 100 des décès ont lieu chez les hommes après 30 ans. Chez eux, la tuberculose est très grave avant 20 ans, elle est relativement bénigne de 20 à 40 ans.

Chez les femmes, au contraire, 70 pour 100 des décès ont lieu de 20 à 40 ans. Il y a trop peu de porcelainières âgées de plus de 50 ans, et parmi elles trop peu de tuberculeuses pour que nos chiffres aient quelque valeur.

85 pour 100 des décès chez les porcelainiers tuberculeux, 70 pour

100 chez les porcelainières tuberculeuses sont dus à la tuberculose pulmonaire ; c'est du reste ce que l'on observe chez les tuberculeux de toutes professions à l'hôpital de Limoges (79 pour 100).

En résumé, l'industrie porcelainière compte parmi ses représentants à l'hôpital une plus grande proportion de tuberculeux que l'ensemble de toutes les professions ; sa mortalité globale en milieu hospitalier est presque égale à la mortalité générale des hospitalisés ; la mortalité de ses tuberculeux est égale à celle de tous les tuberculeux hospitalisés. Mais la part prise par la tuberculose dans la léthalité des porcelainiers hospitalisés est supérieure à la normale. Au total, sur 100 malades de toutes professions hospitalisés, il en meurt 2,26 de tuberculose ; sur 100 porcelainiers malades hospitalisés il en meurt 2,90 de tuberculose.

Il est une question qui a donné lieu à un nombre considérable de travaux de la part des médecins limousins ; c'est celle des poussières de porcelaine. Les avis sont partagés sur leur action nocive et, sans vouloir refaire l'historique de ce débat, nous allons chercher à nous faire une opinion au moyen des chiffres que nous avons recueillis ; nous savons qu'ils sont restreints, mais ils sont, en revanche, très sérieusement établis sous tous les rapports.

On peut diviser les ouvriers en porcelaine en trois catégories, ceux qui travaillent la pâte de porcelaine à l'état mou, humide et qui sont par conséquent sujets à respirer de la poussière argileuse ; ceux qui travaillent ou manipulent la porcelaine cuite ou dégourdie, sujets par conséquent à respirer les poussières de porcelaine proprement dites, beaucoup plus dures et irritantes ; enfin ceux qui, la porcelaine terminée, s'occupent à la décorer ou à l'embellir, travaillent dans des ateliers spéciaux où la poussière de porcelaine n'existe pas.

Si l'opinion qui est la plus répandue est juste, c'est parmi les ouvriers de la seconde catégorie qu'on doit trouver le plus de tuberculeux. Or, notre statistique nous montre le contraire ; ce sont les ouvriers des deux sexes qui manipulent la pâte avant la cuisson, qui sont le plus cruellement atteints par la tuberculose (25,1 et 30,4 pour 100) et ceux chez lesquels la tuberculose cause le plus de décès (47,6 et 55,5 pour 100 de tous les décès), et ce sont chez eux, du moins chez les hommes, où la tuberculose est la plus grave (17,2 pour 100 de léthalité chez les tuberculeux de cette première catégorie).

Bien moins atteints (17,2 pour 100), bien moins décimés (33,3 pour 100) sont les ouvriers de la seconde catégorie qui comprend les polisseurs et les scieurs de pierres dont le métier passe pour éminemment insalubre.

Enfin, les décorateurs sont ceux chez lesquels la tuberculose est la moins fréquente (15,7 et 10,0 pour 100), la moins grave (14,2 pour 100 de léthalité chez les tuberculeux), la moins meurtrière (21,4 et 26,6 pour 100 des décès de toutes sortes).

Une seule constatation permet de constater l'action nocive des poussières de porcelaine cuite : c'est la prédominance des localisations sur l'appareil respiratoire des ouvriers qui les respirent; mais ces localisations, pour être très fréquentes, n'en sont pas moins relativement bénignes, puisque la léthalité des tuberculeux n'est pas exagérée dans cette catégorie.

Si l'action des poussières paraît très contestable, en tant que favorisant la tuberculose, peut-être trouverons-nous dans les conditions matérielles de l'existence des causes plus efficaces.

Le taux du salaire moyen nous étant connu, nous avons divisé les ouvriers en porcelaine en trois catégories : 1° ceux qui gagnent au-dessous de 4 francs par jour ; 2° ceux qui gagnent de 4 à 5 francs ; 3° ceux qui gagnent plus de 5 francs[1].

Or, ce sont les ouvriers qui gagnent le plus qui présentent à l'hôpital le plus de tuberculeux 20,7 pour 100, et ceux qui gagnent le moins qui en présentent le moins 17,0 pour 100. Entre les deux s'intercale la deuxième catégorie, avec 18,3 pour 100.

Si bien qu'on peut dire que la fréquence de la tuberculose chez les porcelainiers, est en raison directe de l'élévation du salaire. Cela s'explique par les habitudes des habiles porcelainiers qui s'accommodent volontiers de petites fêtes hebdomadaires, durant le dimanche et le lundi et dont les conséquences immédiates imposent le chômage très souvent pendant la matinée du mardi, où se dissipent les effets de l'alcool.

C'est du reste cette intoxication aiguë, subaiguë et répétée parfois jusqu'à la chronicité, qui explique la gravité de la tuberculose chez ces ouvriers, qui gagnent dans la céramique 5 à 6 francs par jour (17,8 pour 100 de léthalité chez des tuberculeux de cette catégorie, 43,3 pour 100 de décès dus à la tuberculose parmi tous les décès de cette catégorie).

Chez les femmes, nous avons établi deux classes : la première, où les ouvrières gagnent moins de 2 fr. 50 par jour et comptent parmi leurs malades hospitalisées 22,3 pour 100 de tuberculeuses, avec 13,0 pour

1. Les porcelainiers qui gagnent au-dessous de 4 francs ont 15 pour 1000 des leurs hospitalisés ; ceux qui gagnent de 4 à 5 francs ont 27 pour 1000 des leurs hospitalisés; enfin, ceux qui gagnent plus de 5 francs ont 43 pour 1000 des leurs hospitalisés.

100 de décès par tuberculose, ce qui représente 25,0 pour 100 des décès de toutes sortes, et la deuxième où les ouvrières gagnent plus de 2 fr. 50 et comptent parmi leurs malades hospitalisées 15,4 pour 100 de tuberculeuses, avec 15,5 pour 100 de décès, qui représentent 38,8 pour 100 des décès de toutes sortes.

Mais ici, le facteur alcoolisme est moins important et, du reste, les différences entre ces deux catégories, moins nettes quant au prix du salaire, le sont moins également au point de vue des ravages causés par la tuberculose.

Ce ne sont donc ni les poussières de porcelaine, ni le prix des salaires qui peuvent expliquer la fréquence de la tuberculose chez es porcelainiers hospitalisés. Rappelons-nous, du reste, que cette fréquence, pour être plus grande que la normale observée pour tous les malades de l'hôpital, est sensiblement la même pour la porcelaine et pour la chaussure.

On ne saurait donc prétendre que la tuberculose est, chez les porcelainiers, une maladie professionnelle, comparable, par exemple, à l'intoxication saturnine chez les poudreuses (qui frappe 32 malades sur 59 hospitalisées, soit 54,2 pour 100). La tuberculose est commune dans les fabriques de porcelaine, comme elle est commune dans les autres usines limousines, comme elle est et sera commune toutes les fois que des ouvriers travailleront dans de grands ateliers à côté ou en face de voisins déjà atteints par la maladie.

C'est à la promiscuité qui existe dans les fabriques de porcelaine, au manque d'hygiène et de surveillance qu'est due la propagation de la tuberculose ; comme, du reste, à un autre point de vue est due la propagation des maladies vénériennes, qui nécessitent, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte, l'hospitalisation d'un nombre exagéré de porcelainiers et de porcelainières. Dans ce dernier cas, il est difficile d'invoquer l'action des poussières de kaolin ou de porcelaine ; nous croyons (en nous basant sur les résultats de notre statistique, dont le plus grave défaut est de porter sur un nombre de cas trop restreints), qu'il n'est pas nécessaire de faire une part trop grande à ce facteur étiologique.

Toutes les scarifications des bronches et des alvéoles pulmonaires resteraient sans grands effets, si les poussières qui les ont produites n'étaient pas associées au bacille de Koch sorti ni du kaolin, ni des pièces de porcelaine cuites à près de 800 degrés, mais bien des voies aériennes d'un ouvrier qui crache et discourt pendant que travaillent, boivent ou mangent ses camarades insouciants.

L'ÉTAT DE LA TUBERCULOSE DANS LES PETITES VILLES, BOURGADES ET COMMUNES DE FRANCE[1]

par les Drs L. LANDOUZY et J. WEILL-MANTOU

En l'absence de renseignements précis sur la mortalité et la morbidité tuberculeuses des petites villes, bourgades et communes qui échappent à la statistique officielle, le bureau de la quatrième section du Congrès, sous la signature de ses présidents, le professeur Landouzy et le sénateur Paul Strauss, s'est adressé directement au corps médical pour combler cette lacune. 9900 lettres ont été envoyées aux

1. D'après l'enquête faite auprès des médecins des petites villes, bourgades et communes, par la quatrième section du Congrès international de la tuberculose (Paris 1905), conformément au questionnaire suivant :

Honoré Confrère,

En l'absence d'éléments statistiques qui, dans les petites villes, dans les bourgades comme dans les campagnes, nous renseignent sur ce que sont vraiment la mortalité et la morbidité par tuberculose, la 4e Section du Congrès pense qu'il lui appartient d'ouvrir une enquête (jamais faite en pareilles conditions, jusqu'à cette heure), permettant de fixer approximativement l'état actuel de la tuberculose en France. C'est à ce titre que les présidents de la 4e Section font appel à votre précieuse collaboration.

I. Combien comptez-vous d'années de pratique dans le milieu : urbain, rural ou industriel, dans lequel vous exercez?

II. Vos impressions vécues vous permettent-elles de dire, si, dans votre milieu, la tuberculose est : en augmentation; en stagnation ou en diminution?

III. Vos impressions vous permettent-elles d'apprécier le chiffre proportionnel de vos malades et de vos décédés de tuberculose, par rapport à l'ensemble de vos clients atteints ou morts de toutes autres maladies? En d'autres termes, sur 100 de vos clients, combien estimez-vous qu'il s'en trouve atteints de tuberculose (de toutes tuberculoses : pulmonaires, bronchitiques, pleurétiques, méningées, péritonéales, ganglionnaires, articulaires, osseuses, etc.)?

IV. Quelles sont, à votre avis, les raisons qui expliquent l'augmentation, la stagnation, la diminution de la tuberculose dans le milieu où vous pratiquez?

V. Trouvez-vous que, dans le public, commencent à s'éveiller des préoccupations raisonnées et profitables touchant la défense contre la tuberculose, des individus, des familles et des collectivités?

Nous vous serions personnellement très obligés si, répondant à ces questions, vous vouliez bien nous fournir les éléments précieux d'une vaste enquête dont l'importance ne saurait vous échapper.

Recevez, honoré Confrère, avec nos remerciements, l'assurance de nos sentiments les plus distingués.

LETULLE, Secrétaire général du Congrès

LANDOUZY, PAUL STRAUSS, Présidents de la 4e Section

praticiens de France, de Corse et d'Algérie, et ce sont les 1034 réponses reçues, véritables cahiers généraux de la tuberculose, que nous nous proposons d'analyser.

Sur la question ainsi posée :

Vos impressions vécues vous permettent-elles de dire si, dans votre milieu, la tuberculose est en augmentation, en stagnation ou en diminution?

les voix se répartissent ainsi :

Pour l'augmentation : 504.

Pour la stagnation : 345.

Pour la diminution : 115[1].

Ces premiers résultats ont été reportés sur une carte de France par départements qui figure à l'exposition du Congrès[2].

Les 504 augmentations s'échelonnent en degrés, « depuis la *tendance à l'augmentation*, depuis l'*augmentation légère*, jusqu'à l'augmentation *notable*, *continue*, *progressive*, *incessante*, *effrayante*, *décourageante* ». Dans tel milieu, la tuberculose rare ou intermittente autrefois s'est enracinée et fournit le sixième, le cinquième, le quart et même le tiers de la morbidité et de la mortalité générales. —

« Dans une commune de 1250 âmes, une rue comprenant 134 habitants compte 17 tuberculeux. » —

« Dans un bourg, les jeunes filles qui fréquentent un atelier de couture deviennent tuberculeuses dans la proportion de quatre-vingts pour cent. » —

« Dans un petit hameau de 6 maisons, 5 ont, en 5 ans, payé chacune leur tribut à la tuberculose. »

De pareils exemples abondent dans le dossier de l'enquête.

En ce qui concerne les 345 réponses accusant la stagnation, il est à noter que ce terme de stagnation a un double sens dans l'esprit de nos correspondants : alors que, chez les uns, il signifie état stationnoire sans tendance à l'augmentation, chez les autres il s'applique à l'état stationnaire sans tendance à la diminution. La preuve et l'effet de cette divergence apparaissent au chapitre des causes invoquées pour expliquer cette stagnation. Les premiers s'accordent avec ceux qui ont constaté la diminution pour énumérer les causes favo-

1. Sur les 1034 réponses reçues, 70 médecins ne se sont pas crus autorisés à répondre à cette première question en raison de la date trop récente de leur installation. Sur ces 9000 lettres expédiées, 115 n'ont pu toucher leur destinataire (parti sans adresse, décédé, etc.).

2. La carte est en trois couleurs pour indiquer les milieux urbain, rural ou industriel dans lesquels pratiquent les médecins.

rables à la décroissance du mal ; les seconds au contraire confondent leurs doléances avec ceux qui ont enregistré l'augmentation et incriminent les mêmes causes d'aggravation.

Or, les seconds constituent la majorité, majorité presque exclusivement formée de ceux-là mêmes qui observent dans des milieux particulièrement éprouvés. Il en est d'ailleurs qui formulent cette appréciation que, si la tuberculose en est encore à la période de stagnation, elle menace d'augmenter en raison de l'intensité croissante des causes qui la produisent ; aussi sommes-nous autorisés à conclure que le chiffre des 504 augmentations signalées plus haut doit être considéré comme un chiffre faible, bien au-dessous de la réalité.

Quant aux diminutions, que l'on trouve en minorité dans nos rapports (115 contre 504 et 545), nous les reverrons au chapitre des causes, chapitre que nous abordons immédiatement à l'occasion des réponses données à la question suivante ainsi formulée :

Quelles sont, à votre avis, les raisons qui expliquent l'augmentation, la stagnation ou la diminution de la tuberculose dans le milieu où vous pratiquez?

La raison d'être de la tuberculose, c'est *la contagion*. Sans doute on trouve encore de rares partisans, une dizaine au plus, de l'hérédité pure, mais la presque universalité de nos correspondants est ralliée à la contagion cause première, appuyée sur des causes préparantes sur la puissance desquelles aucun doute ne subsiste, mais sur la hiérarchie desquelles les avis se partagent encore.

La contagion, qui dérive elle-même de l'infection, est la résultante, est fonction des éléments suivants :

« *Saleté, malpropreté générales. Habitude de cracher à terre* », sur le plancher des maisons, sur les murs, dans les alcôves, dans les ruelles des lits, sur les couvertures même et les draps, dans ce lit clos de Bretagne où niche la famille entière, et dans l'entassement duquel les malades contaminent leurs voisins.

A l'atelier, crachats sur le sol, mares près des métiers des poitrinaires, « métiers auprès desquels mangent et couchent parfois encore les bonnetiers »; *insouciance des industriels* qui ne tentent rien pour empêcher de cracher.

« Au point de vue tuberculeux, dit un praticien, dans mon rayon d'action, l'usine c'est la plaie. » —

« J'appelle ces usines, écrit un autre, de véritables foyers pestilentiels ; les anémiés s'y tuberculisent, rentrent chez eux et contaminent leur entourage. Je connais, pour ma part, plusieurs familles où trois

ou quatre sujets se sont ainsi égrenés les uns après les autres. » —

« Dans chaque village, reprend un troisième, il y a des maisons de tuberculeux comme il y a des familles de tuberculeux. » —

« Depuis six ans, ajoute un autre, je vois mourir de phtisie tous les ménages qui se succèdent dans les divers logements d'une de nos maisons ouvrières.

« Dans une autre maison, j'avais soigné jadis un tuberculeux. Après son décès, son logement fut habité par une famille composée de huit personnes toutes en bonne santé. En seize mois, six mouraient phtisiques ; les deux survivantes sont tuberculeuses au 2e degré. » —

Le logement et l'atelier sont donc infectés, surtout l'atelier de la petite industrie, et le nombre des foyers tuberculeux va s'accroissant parce que tout ce qui s'infecte reste infecté, faute de désinfection.

« Lorsqu'un cas de tuberculose s'est manifesté dans une famille, lisons-nous, il s'en développe en général plusieurs autres ; si la famille est pauvre et ne possède qu'une seule pièce, souvent mal aérée, mal éclairée, le malade crache partout et la désinfection n'est jamais pratiquée ; si la famille est aisée, les mesures prophylactiques restent toujours encore imparfaites. » —

« Il est des maisons, ajoute un autre, où j'ai vu mourir des générations, sans jamais obtenir de désinfection. » —

Les cultivateurs sont couramment logés « dans des bouges infects ayant souvent un trou pour toute fenêtre ». — Quand, dans ces logis, la tuberculose a élu domicile, comment l'infection qui en dérive pourrait-elle s'éteindre ? Aucune mesure prophylactique au cours de la maladie, aucun semblant de désinfection au départ ou à la mort du tuberculeux; et les tuberculeux misérables changent fréquemment de logement, promenant ainsi l'infection, multipliant les foyers dans leurs habitats successifs.

Les meubles, les vêtements, la literie des tuberculeux sont vendus ou transmis par héritage sans aucune désinfection.

Où et comment, d'ailleurs, serait-il possible de pratiquer cette désinfection? Le fatalisme du paysan qui le tient si longtemps éloigné du médecin ; l'absence de déclaration des cas de tuberculose ; le manque de vérification des causes de décès ; le mépris ou l'hostilité de certaines municipalités pour toutes les innovations sanitaires — dans certaine commune le Conseil municipal vient de se refuser à élaborer le règlement sanitaire prescrit par la loi de 1902 et n'a pas davantage accepté celui du préfet ; — le défaut de fonctionnement des commissions d'hygiène, la pénurie d'argent dans les caisses des communes

sont autant d'obstacles contre lesquels se brisent les efforts des praticiens.

Ici, les poussières règnent en maîtresses dans les ateliers ; là, le balayage à sec des écoles est encore à la charge des élèves ; l'instituteur tuberculeux est maintenu en classe; les livres des bibliothèques populaires traînent à l'envi sur les lits des malades; le linge sale des tuberculeux est lavé avec le linge de tout le village dans des bassins communs : partout, en un mot, c'est l'infection qui règne et gouverne.

Citons encore, pour être complets, mais sans insister particulièrement, la tuberculose des vaches ; — dans une petite commune à mortalité tuberculeuse très élevée, 17 vaches sur 19 reconnues tuberculeuses dans une étable (par l'essai de la tuberculine), — le manque de surveillance des tueries et boucheries, les bêtes saines étant envoyées à la ville, les bêtes malades étant réservées à la consommation du village, et enfin l'importation de volailles tuberculeuses (en Algérie).

Telles sont les causes de dissémination de la tuberculose dans les villages, mais quelles en ont été, quelles en sont les causes d'infiltration ? Par quelles voies a pénétré l'infection dans ces communes jadis délaissées par la tuberculose, alors qu'autrefois l'insalubrité de la rue et des logis était la même ? Comment s'entretient-elle et se perpétue-t-elle ?

Les causes d'envahissement des campagnes par l'infection tuberculeuse sont au nombre de trois :

Le service militaire ;

La migration vers les villes tentaculaires ;

Le développement industriel, avec son appel d'éléments étrangers au pays.

« Toutes les tuberculoses observées par moi, remarque un de nos confrères, je les ai vues revenir du régiment ou de la ville. »

Pourquoi les campagnards contractent-ils si fréquemment la tuberculose au régiment? — Parce que, nous est-il répété à satiété « par ce temps de gros contingents exigés pour la défense nationale, *la sélection des jeunes soldats n'est pas assez sévère.* » — « Si les apparences sont bonnes, il arrive que, *même malgré l'avis du médecin militaire*, l'homme est incorporé ». — « On ne tient pas assez compte de nos certificats et des antécédents personnels, surtout des antécédents pleurétiques. » —

Quand la réforme est prononcée, elle est souvent tardive et rejette sur le village des tuberculeux ouverts, qui y créent des « *nids de tuberculose* », témoins ces observations fournies à notre enquête :

« Un fils aîné réformé pour tuberculose contamine ses trois autres frères, en cinq ans. » —

« Un jeune soldat prend une pleurésie, — nous savons pertinemment que cette forme de tuberculose se manifeste fréquemment au régiment. — Réformé, il meurt après avoir donné son mal à sa mère et à ses frères, jusque-là bien portants, et qui succombent également. Un an après un voisin, réformé lui aussi pour pleurésie, est à son tour emporté par la tuberculose, et entre les deux maisons contaminées, un jeune homme d'une trentaine d'années contracte encore une tuberculose mortelle. »

« Ailleurs, un jeune réformé pour bacillose meurt, non sans avoir infecté de ses crachats le logis ; trois frères succombent successivement à la phtisie pulmonaire; dans la même maison trois enfants meurent. l'un de méningite, le deuxième de péritonite, le troisième de tuberculose aiguë: au total, six tuberculoses par ricochets d'une tuberculose renvoyée par l'armée. »

En présence de faits semblables, qui sont légion, on se demande pourquoi les soldats réformés pour tuberculose, bien moins partagés que leurs camarades qui bénéficient d'une situation de faveur pour accidents ou infirmités contractés au service, n'ont droit à aucune assistance, à aucune pension et, congédiés sans autre forme de procès, n'ont pour unique ressource que de s'en retourner mourir au pays natal.

Les maires des villages dans lesquels va s'échouer l'épave que rejette le régiment, ces maires que la loi de 1902 a institués officiers sanitaires de leur commune, ne sont pas avisés par l'autorité militaire de l'arrivée au village d'un tuberculeux! Dans cet état de choses, comment penser à l'assistance, comment aviser à la prophylaxie?

De même que la caserne, les villes, et surtout les villes industrielles, ramènent au village des tuberculeux qui sèment la tuberculose autour d'eux. Ce sont les jeunes gens qui vont se placer comme employés, apprentis, ouvriers, les jeunes filles comme domestiques, les femmes comme nourrices ; ce sont les enfants qu'on installe dans les collèges, les pensionnats et les couvents ; ce sont tous ces transplantés qui puisent à la ville les germes générateurs et multiplicateurs des foyers ruraux. Maçons de la Creuse, enfants de l'Auvergne ou de la Bretagne qui immigrent dans les cités avec l'espoir d'y faire fortune, c'est dans leurs rangs que se recrute l'armée des déracinés, surmenés, mal nourris, déclassés, race éminemment contaminable, logée dans ces taudis qui s'appellent des «garnis», légion qui, tôt ou tard, finit par être

refoulée dans les campagnes sur lesquelles elle déverse son contingent de tuberculoses.

Inversement enfin, ces usines, ces industries qui se créent avec leur rayonnement de poussières, attirent à elles des ouvriers raccolés à tous les coins ; campagnards encore sains et citadins déjà malades y confondent leurs rangs dans la promiscuité du travail, et la tuberculose qui s'exalte en ces milieux, pour ne pas dire en ces vases clos, s'en va rejaillir sur les villages voisins.

Service militaire, immigration à la ville, industrialisation des campagnes, telles sont donc les grandes causes d'infiltration du bacille tuberculeux dans les villages : signalons encore l'envoi des malades dans les stations fréquentées par les tuberculeux et, pour ne rien omettre dans le dépouillement des cahiers généraux de la tuberculose, la bicyclette qui rend la ville trop accessible, et jusqu'à l'automobile qui fait sortir de leur isolement les plus petites communes, autrefois villages perdus.

Un autre chapitre nous reste à aborder, celui des causes *préparantes* qui approprient le terrain à la culture du bacille tuberculeux.

Ici encore, nous rencontrons la quasi-unanimité, pour incriminer les facteurs suivants, que nous citons d'après l'ordre de préséance adopté par nos correspondants :

L'alcoolisme ;

Le logement insalubre ;

Le surmenage ;

La misère.

Partout est noté le parallélisme des courbes de l'alcoolisme et de la tuberculose ; alcooliques et fils d'alcooliques sont les victimes désignées de la phtisie.

De quelle résistance sont en effet capables les habitants de cette commune « dans laquelle tout individu de plus de 14 ans consomme une moyenne de 100 litres d'eau-de-vie par an »? —

« Il faut vivre au milieu de ces populations agricoles, nous écrit-on d'une région de l'Ouest, pour se faire une idée des habitudes d'intempérance des deux sexes. Les femmes ne le cèdent pas aux hommes et les jeunes gens et jeunes filles de 15 ans paient, comme ils disent, leur tournée. La tournée est appelée « *démion* », soit un décilitre d'alcool méthylique, qui coûte vingt centimes. Le démion se partage entre quatre buveurs, mais est répété quatre fois, ce qui revient à dire que chacun absorbe son démion. Une pareille cause de déchéance vitale n'entre-t-elle pas pour une grande part comme facteur de la tubercu-

lose, soit que ces alcooliques procréent des enfants voués aux tubercules, soient qu'ils deviennent eux-mêmes tuberculeux. »

A côte de ceux qui, dans l'ordre des causes préparantes, assignent le premier rang à l'alcool, au nombre croissant des débits de boisson, au privilège des bouilleurs de cru, se placent ceux qui incriminent particulièrement le logement insalubre : habitations sombres, étroites et privées d'air, chambre souvent unique dans laquelle s'entassent les familles, bouges dont les fenêtres, quand elles ne sont pas condamnées, ne s'ouvrent jamais, en un mot taudis où tout semble réuni à plaisir, non seulement pour engendrer l'étiolement et la misère physiologique, mais surtout pour permettre et conserver l'infection tuberculeuse. De même pour l'atelier insalubre, surpeuplé, avec ses poussières, ses conditions défectueuses du travail dans les sous-sols, dans les caves, les mauvaises attitudes qu'il impose ; puis, le travail prématuré ou excessif des enfants, le travail disproportionné aux forces des chétifs et des malingres.

Viennent ensuite tous les surmenages, les veilles prolongées dans le travail ou le plaisir.

Dans un autre ordre d'idées, mais toujours comme causes générales de déchéance physique, nous assistons à l'énumération des causes suivantes :

La misère ;

Le salaire infime, en regard du prix des logements ;

La mauvaise alimentation ;

L'alimentation insuffisante ;

L'absence d'économie domestique dans les ménages ouvriers ;

L'élevage artificiel des enfants, « bien moins rationnel et moins surveillé que celui des animaux » ;

Les mariages entre gens physiquement tarés ;

La syphilis héréditaire ou acquise ;

L'hérédité du terrain ;

Les mariages précoces et la multiparité ;

L'allaitement prolongé, etc.

Le chapitre des raisons explicatives de la diminution de la tuberculose, constatée par un petit nombre de nos confrères, présente un intérêt tout particulier ; car il fait la preuve des chapitres précédents, n'étant que la contre-partie des causes invoquées pour l'augmentation; on en jugera par l'énumération suivante :

Propreté plus grande ;

Précautions installées autour du malade pour éviter la contagion ;

Usage des crachoirs ;

Destruction des crachats par le feu ;

Isolement des tuberculeux;

Pratiques de désinfection ;

Amélioration de l'hygiène et du bien-être, surtout dans la classe bourgeoise ;

Diminution de l'alcoolisme, notamment chez les jeunes gens, sous l'influence de l'enseignement anti-alcoolique donné par l'école;

Diminution de l'alcoolisme, par reconstitution des vignobles et retour à l'usage du vin, ou encore par diminution des salaires[1] ;

Amélioration du logement et de l'alimentation ;

Maisons ouvrières à bon marché ;

Disparition d'une industrie locale et retour à la vie des champs ;

Diminution de la population par émigration;

Dissémination des habitations ;

Substitution d'ouvriers indigènes aux ouvriers étrangers au pays;

Amélioration de l'hygiène municipale ;

Organisation de la désinfection ;

Création de routes ;

Diminution du paludisme ;

Réglementation du travail ;

Interdiction du travail chez les jeunes enfants ;

Sociétés de secours mutuels ;

Mariages plus tardifs ;

Souci des parents relatif à l'état de santé des futurs époux ;

Et, enfin, éveil des préoccupations de chacun au sujet de la tuberculose, point de vue qui nous amène au dépouillement des réponses données à une dernière question ainsi formulée dans notre enquête :

Trouvez-vous que, dans le public, commencent à s'éveiller des préoccupations raisonnées et profitables touchant la défense contre la tuberculose des individus, des familles et des collectivités?

En présence de cette question, 459 médecins constatent leur impuissance devant l'indifférence générale, exception faite pour quelques personnes éclairées ; 510 au contraire constatent l'éveil du sentiment public vis-à-vis de la tuberculose; mais ces résultats bruts demandent à être analysés.

Parmi ceux qui notent « *l'indifférence, l'indolence, l'apathie* » du public, « *son esprit réfractaire* » à toute innovation sanitaire, sa « *résis-*

1. Il est à remarquer que dans certains départements l'amoindrissement des salaires est invoqué pour expliquer l'augmentation de l'alcoolisme, tandis que dans d'autres milieux l'ouvrier qui gagne moins boit moins.

tance » à toute mesure prophylactique, il en est qui exercent dans de petites communes isolées et comme noyées au milieu du pays, dans lesquelles la tuberculose n'intervient qu'à titre de rareté; le public ne peut alors s'émouvoir d'un mal qui ne l'atteint pas. Ailleurs, les paysans incultes restent impassibles en face de toute question qui ne touche pas directement à leurs intérêts matériels : donnez-leur des conseils, faites-leur des conférences, conseils et conférences ne seront ni écoutés, ni suivis.

Cependant la note est loin d'être partout aussi décourageante : les praticiens ont foi dans le succès des conférences qu'ils réclament ou qu'ils se déclarent prêts à entreprendre ; ils appellent de leurs vœux l'enseignement de l'hygiène à l'école, ainsi que la déclaration obligatoire des décès par tuberculose, suivie, comme le propose un de nos confrères, de remise gratuite à la famille d'une notice prophylactique. Enfin, ils espèrent que notre législation et notre police sanitaires ne resteront plus longtemps dépourvues des sanctions indispensables.

510 praticiens, au contraire, nous l'avons dit, signalent l'éveil du sentiment public en matière de défense contre la tuberculose : « la notion de la contagiosité pénètre dans les masses. » — « Le public tremble *comme devant un danger vague, dont il ignore les causes et bien plus les remèdes* » ou bien « *le public craint d'instinct le malade qui crache*, mais n'entend guère s'astreindre à une hygiène préventive qui léserait son indépendance. » — « Dans mon village, écrit un praticien, certains cas commencent à faire réfléchir ; c'est ainsi que les gens y sont frappés d'avoir vu successivement mourir en quatre ans, dans une même maison, le mari, sa femme remariée, deux enfants, le deuxième mari, puis la deuxième femme. » — « Dernièrement, écrit un autre de nos correspondants, j'ai exigé la mise en disponibilité d'un instituteur qui crachait partout, dans les classes et les cours, et les parents menacèrent immédiatement de retirer leurs enfants si l'instituteur était maintenu. » — « Dans certaines communes, les paysans, en raison du nombre considérable de vaches reconnues tuberculeuses dans leurs étables, cessent de boire du lait. »

Ces préoccupations vont parfois jusqu'à fausser l'esprit des masses. Des faits observés, le public ne voit qu'une chose, le caractère contagieux de la tuberculose, et on assiste alors à l'éclosion de craintes irraisonnées; « on redoute plus le tuberculeux que la tuberculose » ; on le fuit ; « on marche d'une façon inquiétante vers une épidémie de microbophobie » : certains médecins en arrivent même à cacher leur diagnostic, dans la crainte d'imposer aux malades un isolement rigoureux.

Ce sont là évidemment des exagérations contre lesquelles on ne saurait trop réagir, mais qui sont inséparables de l'évolution à laquelle nous assistons. La transition entre l'état de choses d'hier et celui de demain ne peut se faire sans quelques heurts, et le demi-savoir n'en reste pas moins de la demi-ignorance. Les progrès d'une sage éducation antituberculeuse auront raison de ces écarts passagers de l'esprit public.

La preuve en est qu'en maints endroits, l'éducation populaire, mieux conduite, n'a pas eu de ces égarements et que l'éveil de l'attention publique ne se traduit que par des mesures et des habitudes excellentes. « En face du mal apparaissent les remèdes ». L'usage des crachoirs se répand ; le nettoyage humide s'installe ; on procède à des désinfections, parfois enfantines, souvent efficaces ; le linge des malades, mis de côté, est lessivé à part ; on brûle au décès des tuberculeux leur literie et les linges sans valeur ; le lait est consommé bouilli ; on s'oriente enfin vers une lutte rationnelle contre le fléau ; on cherche et on réussit à se défendre. Toutefois ces préoccupations se font jour chez les individus et dans les familles bien plus que dans les collectivités.

Ces nouvelles manières de voir, de comprendre et d'agir sont dues à plusieurs causes : en première ligne à l'action du médecin de famille, véritable éducateur en hygiène ; aux journaux, dont les colonnes sont ouvertes aux articles de vulgarisation scientifique et aux communications des sociétés et œuvres antituberculeuses ; à l'instituteur, qui, rallié dès la première heure à la cause de l'hygiène sociale, propage l'enseignement anti-alcoolique et anti tuberculeux, dans son école, dans les œuvres post-scolaires, dans ses conférences ; enfin aux ligues, sociétés et œuvres antituberculeuses qui prêchent les croisades sanitaires. Cette éducation publique, il faut la répandre sans relâche ; c'est elle qui assurera le succès de la lutte antituberculeuse.

En résumé, notre enquête est précieuse en ce sens qu'elle concrète des idées qu'on ne saurait jamais assez mettre en lumière ; elle montre que la tuberculose, non combattue par les armes nécessaires, est agressive : la tuberculose naît de la tuberculose, *crescit eundo*. Malheureusement, tous les grands problèmes sociaux se trouvent intimement liés à la question de la lutte contre la tuberculose et de leur solution dépend sa solution définitive ; mais, sans attendre le terme encore lointain de leur règlement, il est des moyens de défense immédiatement utilisables, et c'est à leur mise en œuvre que nous concluons :

I. — Contre l'infection, principe de la contagion, le moyen défensif

est la désinfection, le logement vraiment insalubre étant le logement infecté ; car l'infection peut faire du plus riche hôtel une habitation insalubre, tandis qu'inversement, désinfecter un taudis, c'est en faire un logement quasi-salubre.

Donc le remède immédiat est la désinfection officiellement et rigoureusement pratiquée.

II. — C'est par l'école que se font et que se rénovent les mœurs; c'est dans l'école que la lutte sociale contre la tuberculose doit chercher son plus solide appui.

III. — L'autorité militaire ne devrait-elle pas, par mesure d'hygiène concernant aussi bien le malade que la commune, aviser le maire, de par la loi de 1902 officier sanitaire de sa commune, du renvoi dans leurs foyers des soldats tuberculeux réformés?

Telles sont nos conclusions ; quant à la moralité qui se dégage de cette enquête, la voici :

En premier lieu, beaucoup doutaient que la tuberculose se fût étendue aux campagnes : or, la maladie sociale gagne effroyablement au village. Du reste, nous savons, nous autres médecins, que tout ce qui est épidémie ou endémie fait, toutes proportions gardées, plus de ravages dans les campagnes que dans les villes.

D'autre part, la médecine, entrant elle-même dans le courant des aspirations modernes, d'individualiste qu'elle était hier, tend à devenir sociale. Aussi les médecins s'attaquent-ils à l'étude de toutes les questions qui touchent si intimement à la vitalité des populations et de la race. La trace de ces préoccupations sociales apparaît dans maintes réponses de nos confrères des départements et la mission qu'ils remplissent en si grand nombre dans la société est bien celle que comprenait l'un de nous[1], quand, hier, il disait :

« Propagateurs d'hygiène, instructeurs, éducateurs en santé, apôtres anti-alcooliques ; prêchant la croisade antivénérienne et antituberculeuse ; enseignant et appliquant l'hygiène morale et physique, les médecins militent toute la journée pour entretenir en santé les individus, les familles comme les collectivités. Dans la société moderne le rôle du médecin tend réellement à devenir plus celui d'un protecteur, d'un magistrat de santé que d'un guérisseur. »

1. P[r] L. Landouzy, *Notes d'un voyage médical en Danemark*, Paris, 1900

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ÉTIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE DANS L'AUBE

par le Dr BERTRAND

(Saint-Parres les Vaudes).

I

La population ouvrière de Troyes donne la proportion d'un tiers, c'est-à-dire de 35 pour 100 environ de maladies tuberculeuses ; à quoi tient un chiffre aussi élevé? Est-ce au travail industriel? Est-ce aux conditions hygiéniques défectueuses de l'habitation dans le centre urbain? A la promiscuité et aux habitudes vicieuses d'une partie de la population? Peut-être tout cela se tient-il.

Le tableau ci-joint de la progression de la tuberculose Troyenne dans les 5 dernières années est de nature à justifier les appréhensions les plus pessimistes.

Tableau de la mortalité troyenne pour 55000 *habitants.*

Années	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.
Tuberculose pulmonaire. .	112	118	109	148	133
Méningite tuberculeuse . .	8	10	11	16	15
Autres tuberculoses. . . .	38	35	51	57	59
Méningite simple	21	23	28	29	25
Bronchite chronique . . .	33	41	41	46	26

Total des tuberculoses en général, sans la méningite simple.

1899 :	231	tuberculeux sur	1233	décès	. . .	18 0/0
1900 :	204	—	1150	—	. . .	17 0/0
1901 :	212	—	1130	—	. . .	19 0/0
1902 :	267	—	1289	—	. . .	20 0/0
1903 :	233	—	1905	—	. . .	21 0/0

II

A la campagne les causes immédiates sont en définitive les mêmes; ce sont toujours l'humidité, le défaut d'aération, les habitudes anti-hygiéniques. La maison rurale n'est pas moins malsaine que le taudis Troyen. Dans bien des endroits, les villages s'allongent sur des terrains d'alluvion au bord des cours d'eau; presque toutes les habita-

tions, déjà enchevêtrées les unes dans les autres, se privent l'une l'autre d'air et de soleil; sans caves, elles reposent sur des fondations rudimentaires: les planchers demeurent le plus souvent inconnus et, comme il faut bien de temps en temps niveler la cour où croupit le purin, celle-ci finit par s'exhausser de telle sorte, que les chambres habitées demeurent en contre-bas; c'est alors l'humidité permanente, que ne combat pas une aération insuffisante par des portes étroites et des fenêtres minuscules qui, parfois, ne s'ouvrent même pas. Dans ces réduits, les dimensions de la vaste cheminée permettraient seules de ne pas étouffer : on augmente aujourd'hui leur insalubrité en remplaçant les cheminées, bouchées, par l'odieux poêle en fonte, cause initiale des affections pulmonaires, des anémies symptomatiques qui frappent, malgré la vie libre au grand air, tant de bûcherons ou de garde-barrières.

Les habitants de ces logements se livrent, dans toute une partie du département, au travail sédentaire du bonnetier à domicile. La chambre, déjà trop petite, s'encombre du métier et des marchandises; l'air se charge de poussières, se vicie des émanations du poêle, des relents d'huile et de graisse, des déchets de combustion du quinquet ou du lumignon à pétrole. L'ouvrier, que ne surveille pas l'inspecteur du travail, s'acharne des pieds et des mains dix-huit heures durant, hiver comme été, toussant et crachant sur la terre battue sans s'inquiéter de la mort qu'il sème de toutes parts : c'est sans doute à ces pratiques anciennes que nous devons l'état de choses qui, dans trop de villages, est devenu endémique, par l'infection profonde de maisons que rien ne défend.

Ailleurs, c'est l'étable qui répand la contagion. On ne sait pas assez la proportion énorme de bêtes tuberculeuses qui vivent dans nos campagnes. La progression en est vraiment effrayante. Ici, on trouve 30 pour 100 de bovins tuberculeux, chez tel boucher qui achète aux petits propriétaires; là, 35 pour 100 chez tel autre qui se fournit chez le gros agriculteur où presque tout le bétail est contaminé; ici encore, 50 pour 100 chez tel autre dont la spécialité est de faire exclusivement de l'achat tuberculeux. Les porcs, base de l'alimentation à la campagne, sont tuberculeux, dans la proportion de 18 pour 100; les moutons eux-mêmes n'échappent pas à la loi commune.

Près de ces animaux malades, souvent même avec eux, habite toute une population de bergers, de domestiques de ferme : il n'est pas étonnant que l'on ait trouvé chez ces malheureux autant de tuberculeux que de sujets examinés.

C'est là un fait constant et un danger plus considérable encore que

la consommation des viandes tuberculeuses, contre quoi les villes essaient de se prémunir. D'ailleurs, cette défense même contribue à rejeter dans la consommation rurale les viandes suspectes éliminées à l'abattoir.

Enfin, la laiterie ne reste pas indemne : son personnel féminin, si susceptible, se contagionne facilement, et par un échange de mauvais procédés, il concourt à son tour à la contamination des laitages si dangereuse à tous les égards.

Morbidité décennale.

Répartition par professions des tuberculoses à la campagne.

Gros fermiers	2 0/0
Colons, petits fermiers	12,5 0/0
Domestiques, gens de ferme	85 0/0
Bûcherons et enfants	88 0/0
Garde-barrières (alcoolisme)	15 0/0
— Cordonniers. Fournisseurs : Maçons — Boulangers — Épiciers	2 0/0
Journaliers (surmenage et alcoolisme)	25 0/0
Bonnetiers (à réserver)	
Fermières	5 0/0
Femmes (alcoolisme)	17 0/0
Servantes	12 0/0
Femmes (prostitution)	47 0/0
Nourrices (misère)	13 0/0

Ces circonstances diverses ont, depuis un certain temps déjà, modifié profondément l'état sanitaire des campagnes tuberculisées où tous les vieillards sont touchés, mourant rarement d'affection intercurrente.

Pour les vieux praticiens, la tuberculose rurale, rare vers 1860, se présentait sous des formes essentiellement localisées; localisées dans son champ d'action, atteignant un individu, parfois une famille au milieu d'un village, localisée aussi dans ses manifestations (carreau, lupus, abcès froid, ostéite). Aujourd'hui ce n'est pas seulement parce qu'elles sont mieux soignées par le chirurgien, que ces formes ont tendance à disparaître: la tuberculose se généralise vite et a vite fait de se répandre dans tout l'organisme déprimé, atteignant les sources profondes de la vie (Infection sanguine).

DE LA MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE A BOLBEC (SEINE-INFÉRIEURE) PENDANT UNE PÉRIODE DE 26 ANS (1879-1904)

par le Dr Georges AUGER

(Bolbec.)

Pendant ces 26 années, il a été constaté à Bolbec[1], 8615 décès (morts nés non compris), 4409 masculins, 4206 féminins.

Pendant cette période, la population de la ville a été de :

Recensement de	1876 :	11 105 habitants.
—	1881 :	11 575 —
—	1885 :	12 007 —
—	1891 :	12 098 —
—	1896 :	12 239 —
—	1901 :	11 820 —

En compulsant les archives de la ville, j'ai trouvé pour ces 26 années, 8363 certificats de décès, certificats[2] délivrés par les médecins traitants, Bolbec ne possédant pas de service de médecins de l'état civil. D'où un premier déficit de 252 décès pour lesquels il n'existe aucun renseignement. De plus, parmi nos 8363 certificats, 538 ne portent aucune indication de la cause de la mort, d'où il résulte que sur les 8615 décès enregistrés à l'état civil, 7825 fois seulement la cause de la mort est connue.

Ce chiffre me paraît, malgré cela, suffisant pour nous permettre d'établir d'une façon très satisfaisante les moyennes des causes de décès à Bolbec pendant cette période de 26 ans.

Sur nos 7825 décès dont la cause est connue, la tuberculose est mentionnée 1190 fois; ce qui nous donne comme moyenne annuelle pendant cette période 15,20 pour 100 des décès à cause connue et pour 1000 habitants vivants 3,87 pour 100.

Tableaux. — A. Décès inscrits à l'état civil par sexes. Certificats de décès avec ou sans diagnostic. Décès par tuberculoses par sexes.

B. Décès par tuberculose, par âges.

C. Décès par tuberculose pulmonaire, par âges.

D. Décès par tuberculose cérébrale et abdominale par âges.

1. D'après les feuilles du mouvement de la population.
2. Avant 1879, il n'existe pas dans les archives de certificats de décès.

TABLEAU A

ANNÉES	NOMBRE DE DÉCÈS CONSTATÉS A L'ÉTAT-CIVIL			NOMBRE DE CERTIFICATS DE DÉCÈS			NOMBRE DE DÉCÈS DONT LA CAUSE EST INCONNUE	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE			
	MASC.	FÉMIN.	TOTAL	TOTAL	avec diagnostic	sans diagnostic		SEXE INCONNU	M	F	TOTAL
1879	182	155	337	320	264	56	73	36	18	18	»
1880	212	208	420	397	353	44	67	47	21	25	1
1881	159	166	325	303	275	28	50	36	16	20	»
1882	157	168	325	315	276	39	49	45	23	20	2
1883	208	203	411	396	334	62	77	43	19	23	1
1884	170	166	336	318	296	22	40	49	23	25	1
1885	181	151	332	314	300	14	32	41	22	17	2
1886	188	176	364	352	287	65	77	39	23	15	1
1887	228	196	424	417	381	36	43	46	26	20	»
1888	180	189	369	364	340	24	29	56	21	33	2
1889	146	133	279	268	245	23	54	46	19	27	»
1890	174	185	359	352	317	35	42	49	23	25	1
1891	196	183	379	353	318	35	61	58	32	26	»
1892	187	141	328	321	307	14	21	49	24	23	2
1893	178	195	373	368	364	4	9	54	26	28	»
1894	184	159	343	339	334	5	9	46	15	31	»
1895	188	176	364	354	348	6	16	57	27	30	»
1896	137	119	256	254	243	11	13	55	31	24	»
1897	143	117	260	256	251	5	9	51	21	29	1
1898	138	144	282	271	269	2	13	40	26	14	»
1899	166	215	381	377	375	2	6	51	25	26	»
1900	149	136	285	281	280	1	5	42	20	22	»
1901	139	158	297	292	291	1	6	53	30	23	»
1902	124	107	231	227	226	1	5	30	14	16	»
1903	122	125	247	246	243	3	4	30	22	7	1
1904	173	135	308	308	308	»	0	41	24	17	»
Total.	4409	4206	8615	8363	7825	538	790	1190	591	584	15

TABLEAU B

Décès par tuberculose, par âge.

ANNÉES	0 A 10 ANS	10 A 20 ANS	20 A 30 ANS	30 A 40 ANS	40 A 50 ANS	50 A 60 ANS	AU-DESSUS DE 60 ANS	SANS AGE	TOTAL
1879	5	8	11	8	3	1	»	»	36
1880	8	3	15	11	5	3	»	2	47
1881	2	7	13	8	2	4	»	»	36
1882	7	7	13	9	4	4	1	»	45
1883	8	4	11	10	3	5	1	1	43
1884	12	6	12	8	4	1	»	6	49
1885	9	5	10	7	4	3	»	3	41
1886	2	8	7	8	6	4	1	3	39
1887	10	7	9	8	5	1	3	3	46
1888	10	12	6	11	6	6	3	2	56
1889	10	8	8	12	2	2	4	»	46
1890	10	5	8	13	5	6	»	2	49
1891	13	7	13	8	7	7	3	»	58
1892	13	6	13	7	7	»	2	1	49
1893	13	6	10	8	8	7	2	»	54
1894	7	7	10	7	8	4	3	»	46
1895	16	9	7	8	8	5	2	2	57
1896	13	6	10	4	8	5	6	3	55
1897	16	9	9	9	5	»	1	2	51
1898	7	10	6	5	3	6	»	3	40
1899	17	10	6	4	6	4	4	»	51
1900	12	7	5	4	5	5	4	»	42
1901	10	5	11	9	10	6	2	»	53
1902	8	5	4	6	7	»	»	»	30
1903	4	4	6	3	6	4	2	1	30
1904	6	7	10	3	6	4	5	»	41
Total. . .	248	178	243	198	143	97	49	34	1190

TABLEAU C

Décès par tuberculose pulmonaire, par âge.

ANNÉES	0 A 10 ANS	10 A 20 ANS	20 A 30 ANS	30 A 40 ANS	40 A 50 ANS	50 A 60 ANS	AU-DESSUS DE 60 ANS	SANS AGE	TOTAL
1879	»	8	9	8	2	1	»	»	28
1880	2	3	15	11	5	3	»	2	41
1881	»	6	13	8	2	4	»	»	33
1882	1	7	13	9	3	4	1	»	38
1883	1	4	11	9	3	5	1	1	35
1884	2	6	12	8	4	1	»	5	38
1885	3	4	10	7	4	3	»	3	34
1886	»	7	6	8	6	4	1	3	35
1887	1	5	8	8	5	1	3	3	34
1888	»	9	6	11	6	6	3	2	43
1889	2	6	8	12	2	2	4	»	36
1890	4	5	8	13	5	6	»	2	43
1891	5	7	13	8	7	7	3	»	50
1892	7	5	12	7	7	»	2	1	41
1893	6	4	9	8	8	6	2	»	43
1894	2	7	10	7	8	4	3	»	41
1895	2	7	7	8	8	5	2	2	41
1896	5	4	10	4	7	5	6	3	44
1897	3	8	9	9	5	»	1	2	37
1898	»	10	6	5	3	6	»	3	33
1899	6	8	6	4	6	4	4	»	38
1900	4	5	5	4	5	4	4	»	31
1901	1	4	10	9	10	6	1	»	41
1902	»	5	4	6	7	5	»	»	22
1903	1	2	6	3	6	4	1	1	24
1904	2	3	10	3	6	4	4	»	32
Total. . .	60	149	236	197	140	95	46	33	956

TABLEAU D

Décès par tuberculose cérébrale, par âge. — Décès par tuberculose abdominale, par âge.

ANNÉES	0 A 10 ANS	10 A 20 ANS	20 A 30 ANS	30 A 40 ANS	40 A 50 ANS	SANS AGE	TOTAL	0 A 10 ANS	10 A 20 ANS	20 A 30 ANS	30 A 40 ANS	40 A 50 ANS	60 ET AU-DESSUS	TOTAL
1879	5	»	»	»	1	»	6	»	»	2	»	»	»	2
1880	6	»	»	»	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»
1881	2	1	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»
1882	6	»	»	»	1	»	7	»	»	»	»	»	»	»
1883	7	»	»	1	»	»	8	»	»	»	»	»	»	»
1884	9	»	»	»	»	1	10	1	»	»	»	»	»	1
1885	6	1	»	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»
1886	2	1	»	»	»	»	3	»	»	1	»	»	»	1
1887	8	2	»	»	»	»	10	1	»	1	»	»	»	2
1888	10	3	»	»	»	»	13	»	»	»	»	»	»	»
1889	8	2	»	»	»	»	10	»	»	»	»	»	»	»
1890	5	»	»	»	»	»	5	1	»	»	»	»	»	1
1891	7	»	»	»	»	»	7	1	»	»	»	»	»	1
1892	5	»	1	»	»	»	6	1	1	»	»	»	»	2
1893	7	2	»	»	»	»	9	»	»	1	»	1	»	2
1894	4	»	»	»	»	»	4	1	»	»	»	»	»	1
1895	13	1	»	»	»	»	14	1	1	»	»	»	»	2
1896	8	2	»	»	»	»	10	»	»	»	1	»	»	1
1897	13	1	»	»	»	»	14	»	»	»	»	»	»	»
1898	7	»	»	»	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»
1899	10	1	»	»	»	»	11	1	1	»	»	»	»	2
1900	8	2	»	»	»	»	10	»	»	»	»	1	»	1
1901	9	1	»	»	»	»	10	»	»	1	»	»	1	2
1902	7	»	»	»	»	»	7	1	»	»	»	»	»	1
1903	3	2	»	»	»	»	5	»	»	»	»	»	1	1
1904	4	3	»	»	»	»	7	»	1	»	»	»	1	2
Total.	179	25	1	1	2	1	209	9	4	6	1	2	3	25

ÉTUDE STATISTIQUE SUR LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE DE FONTAINEBLEAU

par le Dr FOUCAULT

(Fontainebleau).

Il y a quelques années, le désir d'étudier la mortalité cancéreuse, sa modalité, sa répartition dans un milieu nettement circonscrit, m'avait fait procéder au dépouillement des éléments de la statistique municipale pendant une période de 40 années (1861-1901).

J'ai repris les 11 000 et quelques fiches réunies alors, pour étudier présentement la cote de la mortalité tuberculeuse pendant cette même durée de 40 ans.

Fontainebleau est une petite ville propre, généralement bien bâtie, habitée en majeure partie par une population commerçante et rentière aisée, tranquille. Pas d'industrie ; j'ai vu disparaître, depuis 33 ans, une porcelainerie jadis prospère, et surtout l'exploitation des grès pour pavage. Celle-ci était particulièrement dangereuse ; avec la fermeture des carrières de grès, j'ai vu succomber les derniers tailleurs de pavés ; et il était légendaire qu'ils ne passaient guère 45 ans, et qu'ils mouraient tous de la poitrine. C'est actuellement une des raisons, peut-être la seule bien définie, mais bien minime, que je puisse donner de la tuberculose.

La population pauvre y est peu nombreuse ; elle est très secourue par les œuvres charitables.

Les habitations sont généralement bonnes ; la grande majorité des immeubles sont des maisons bourgeoises, des villas plus ou moins modernes, avec jardin : beaucoup sont habitées par une seule famille ; les maisons communes en dehors du quartier commerçant sont rares ; on pourrait compter les maisons à quatre étages, et celles sans jardin ou du moins sans cour aérée. Les maisons anciennement bâties sont presque toutes un peu humides.

La ville de Fontainebleau a une population d'environ 11 000 habitants ; plus une population militaire d'environ 2000 hommes. En 40 ans cette population a varié de quelques centaines à peine : mais il s'y ajoute en été une population de villégiature, qui, à notre point de vue, n'est pas à dédaigner, puisqu'elle se compose souvent de malades.

En 40 ans, la mortalité officielle a été de 11 048 décès.

ANNÉES	TOTAL DES DÉCÈS	TOTAL DES DÉCÈS TUBERCULEUX	ANNÉES	TOTAL DES DÉCÈS	TOTAL DES DÉCÈS TUBERCULEUX
1861	214	43	1883	259	62
1862	265	52	1884	302	59
1863	225	39	1885	323	66
1864	266	55	1886	268	49
1865	313	89	1887	245	53
1866	293	66	1888	260	50
1867	263	70	1889	273	56
1868	267	55	1890	286	61
1869	223	62	1891	297	69
1870	287	70	1892	284	53
1871	326	63	1893	274	48
1872	234	58	1894	258	47
1873	222	48	1895	279	48
1874	254	57	1896	255	51
1875	250	55	1897	275	52
1876	274	51	1898	240	45
1877	249	46	1899	264	37
1879	257	48	1900	249	41
1880	264	50	1901	236	38
1881	277	46			
1882	304	58		10658	2166

$$R\ 0/0\ \frac{2166 \times 100}{10658} = 20,32$$

Moyenne annuelle des décès $\frac{10658}{40} = 266,25.$

Moyenne annuelle des décès tuberculeux $\frac{2166}{40} = 54,15.$

Fait à noter, ce chiffre est sensiblement celui de la population civile; il lui est inférieur si on y adjoint la population militaire. C'est qu'en effet, à Fontainebleau, l'âge moyen de la mort n'est pas inférieur à 45 ans. J'ai jadis trouvé ce chiffre de 45 ans pour la période décennale 1861-70. Il semble bien que depuis ce chiffre s'est élevé. Si nous tablons en effet sur le chiffre qui m'a servi de base pour le travail actuel, et qui est de 10 658 (lequel ne diffère du chiffre officiel des décès que par la déduction du nombre des fœtus déclarés et des mort-nés, soit 390), nous avons $\frac{10\,658}{2} = 5\,329$. Or, nous voyons par les tableaux établis qu'il n'y a eu, au-dessous de 45 ans, que 4 891 décès et non 5 329. La différence étant de 438, on voit que l'âge moyen de la mort à Fontainebleau doit être bien proche de 48 ans. C'est, il me semble,

une belle moyenne. *Sub cœlo puro, longevitas*, lit-on en exergue d'une brochure qui traite de la santé locale de notre ville, et que je vais citer dans un instant.

Voilà donc un centre de population à peu près immobile dans son développement, bien circonscrit, dans de bonnes conditions hygiéniques, jouissant d'un certain bien-être, et dont la longévité est manifestement prolongée de 45 ans il y a une quarantaine d'années à environ 48 actuellement.

Quel est pour cette population le tribut payé à la tuberculose? Quelle est dans cette mortalité de 10 658 la part de la tuberculose?

Ces chiffres résultent, je le répète, du dépouillement des bulletins de la statistique fournie par les médecins au bureau de l'état civil, bulletins qui accompagnent chaque certificat de constatation de décès, et en relate la cause. Ils s'étendent de l'année 1861 à l'année 1901 comprise. Cela fait 40 ans et non 41 comme on pourrait le croire, l'année 1901 étant là pour remplacer l'année 1878 dont les bulletins n'ont pu m'être fournis. Soit 10 658 bulletins réguliers, et donnant, à fort peu d'exceptions près, tous les renseignements désirables.

Or, il résulte du tableau que ces 10 658 décès me donnent une mortalité tuberculeuse de 2166, soit par un calcul facile un rapport pour 100 de 20,32.

Ainsi, en chiffres ronds, suivant mon calcul, un cinquième à peu près de la population fontainebleaisienne meurt de la tuberculose.

Comment ai-je obtenu ce chiffre de 2166 décès tuberculeux.

Il est manifeste qu'il diffère de celui qui a servi à calculer le rapport pour 100 inséré dans un volume sur la tuberculose publié il y a quelques années, que j'ai reçu et que je ne puis retrouver actuellement; mais ce rapport, je m'en souviens, était de 26 pour 100.

Il est évident aussi que si, comme je l'espère, ce chiffre se rapproche de la vérité, je ne me fais pas d'illusion sur son exactitude absolue.

A supposer, à Dieu ne plaise, que les diagnostics médicaux soient toujours exacts, il faudrait aussi admettre que l'expression destinée à les transcrire soit toujours conforme à la vérité; que pour des raisons multiples, celle-ci n'ait jamais été altérée, qu'elle soit la vérité, toute la vérité. C'est invraisemblable; ce ne serait même pas vrai si cette expression était sortie pendant quarante ans de la même plume, maniée par la même main, dirigée par le même cerveau sûr de lui-même et désintéressé de toute considération.

Il y a donc dans les bulletins municipaux, que j'ai eus à ma disposi-

sition, à côté de formules franches, précises, sinon absolument exactes..., à côté de tuberculose pulmonaire, de méningite tuberculeuse... des formules incomplètes... tuberculeuse, bacillose, méningite, phtisie (un de mes plus respectables confrères, encore vivant, m'a souvent exposé sa façon de penser : tout malade succombant à un épuisement meurt de phtisie... tuberculose ou autre). Mais il y a aussi des formules ambiguës... bronchite chronique, catarrhe pulmonaire, convulsions, abcès froids..., il y en a de suspectes, état diabétique, cachectique, scrofules, adénopathie.

Pour la première et la deuxième espèce, pas d'hésitation; s'il y a erreur, j'ai dû l'accepter, l'enregistrer; je n'ai aucun élément pour la redresser. Pour la troisième j'ai dû prendre un parti, et faire moi-même l'erreur; j'ai fait une cote mal taillée, arbitraire, je l'avoue, en considérant toutes les bronchites chroniques au-dessous de 60 ans comme tuberculeuses; j'ai considéré aussi comme expression dissimulant à la douleur des parents une méningite tuberculeuse toutes les convulsions mortelles au-dessus d'un an. Quant à la quatrième catégorie, j'ai rarement pu prendre un parti dans le sens positif : de ce que les diabétiques meurent souvent d'infection tuberculeuse, devais-je considérer tous les décès par diabète comme tuberculeux? La plupart des tuberculeux meurent cachectiques, le mot vague de cachexie s'applique à bien d'autres... mais lesquels? Je me suis souvent alors basé sur l'âge : un cachectique de 25 ans est bien probablement un tuberculeux... et ne l'est peut-être pas un cachectique de 70 ans. Ai-je eu tort de verser à la masse des tuberculeux tous les scrofuleux, tous les adénopathiques? peut-être; j'attends leur protestation collective, ou la vôtre.

Et voilà comment j'ai obtenu et comment je justifie à mes yeux le chiffre de **2166** décès tuberculeux sur 10 658 décès enregistrés pendant 40 ans, donnant un rapport pour 100 de **20,32** ou bien encore donnant une mortalité annuelle moyenne de **266** décès dont **54** tuberculeux.

A la rigueur, là aurait pu s'arrêter ma tâche. Mais vous désirez savoir si la tuberculose a augmenté, diminué, ou si elle est restée stationnaire; vous voulez établir sa fiche au xx[e] siècle? Cherchons ensemble.

A cet effet, et aussi pour faciliter mes calculs et rendre plus appréciable leur comparaison, j'ai divisé mes 40 années en périodes de 10 ans : appelons chaque période une décade; cette expression sent son centenaire; mais vous m'excuserez, je suis du siècle dernier.

La première décade (années 1861-70) donne :

Total des décès.	2616
dont total des décès tuberculeux.	601
d'où un Rapport moyen 0/0 de.	22,97

Donc, durant cette première décade, ce n'est pas un cinquième de la population (surtout si l'on estime que mon relevé doit être plutôt au-dessous de la vérité), ce n'est pas, dis-je, un cinquième, comme l'indique le rapport général (20,32), mais bien près d'un quart de cette population, qui succombait aux suites de l'infection tuberculeuse (23 pour 100).

J'avoue que j'avais été effrayé de ce chiffre, et qu'il ne me semblait pas répondre à mon impression reçue, selon votre expression.

La seconde décade (années 1871-81, l'année 1878 manque) donne :

Total des décès.	2611
dont total des décès tuberculeux.	522
d'où un Rapport moyen 0/0 de.	19,992

Notons en passant l'égalité à quelques unités près du nombre total des décès dans les deux périodes similaires; une diminution considérable des décès tuberculeux (79) et comme conséquence l'abaissement du rapport pour 100.

Dans leur ensemble les deux premières décades donnent :

Total des décès.	5227
dont total des décès tuberculeux.	1123
d'où un Rapport moyen 0/0 de.	21,48

Je crus être arrivé à la vérité quand à ces résultats j'ajoutais la troisième décade qui, comme nous l'allons voir, donne à peu près la même moyenne.

La troisième décade (1882-91) donne :

Total des décès.	2817
dont total des décès tuberculeux.	583
d'où un Rapport moyen 0/0 de.	20,69

La quatrième décade me réservait une agréable surprise. Avec un nombre total des décès égal à celui des première et deuxième décades, j'avais un nombre de décès tuberculeux bien moindre.

Total des décès.	2614
Total des décès tuberculeux.	460
d'où un Rapport moyen 0/0 de	17,59

C'est donc à cette dernière décade que le rapport général total, qui était en 1891 de 21,20, doit d'être tombé à 20,32.

J'ai voulu voir si cette diminution dans la mortalité tuberculeuse se continuait, et j'ai obtenu communication des bulletins des années 1902, 1903 et 1904; j'ai relevé pendant les trois années 779 décès avec 150 décès tuberculeux, donnant un rapport moyen un peu moins favorable de 19,12, mais encore inférieur non seulement au rapport des trois premières décades (21,20), mais encore au rapport général (20,32).

Nous pouvons donc dire qu'il est mort environ à Fontainebleau, en 43 ans, un peu plus de 20 pour 100 de personnes tuberculeuses; mais que s'il en mourait 23 pour 100 il y a 30 ans, il n'en mourait que 21 il y a 20 ans, et que, dans ces 13 dernières années, il n'en est mort que 18.

Donc la tuberculose est en diminution à Fontainebleau.

Et maintenant quelles raisons donner de cette diminution?

Je vous en ai donné une, que je crois bonne, la fermeture des carrières de grès pour pavage; mais combien minime; elle ne correspond qu'à un changement en moins de quelques unités; mettons 30, 40 en quarante ans. C'est insuffisant

J'ai alors entrepris de rechercher, décade par décade, les diverses modalités de la tuberculose. Je n'entends pas parler des localisations tuberculeuses : je sais comment on libelle son diagnostic en un mot court sur le papier officiel. Ce libellé serait-il même plus explicite, plus complet, je ne vous apprendrais rien en vous disant que sur 2166 tuberculoses mortelles, j'ai compté 311 méningites, 73 péritonites, entérites ou adénopathies, 36 caries osseuses; je serais aussi obligé de vous avouer qu'il y en a environ 150 dont j'ignore le siège (elles figurent dans mes tableaux sous la rubrique Tuberculeuse X). Je ne vous apprendrais rien du tout en établissant par a+b que la méningite est plus fréquente dans le bas âge, etc. Passons, j'ai voulu rester dans les termes de la question; étant donné qu'il y a diminution constatée par des chiffres, puis-je, par la comparaison de ces chiffres, en trouver la raison?

Et voici comment j'ai procédé :

J'ai divisé la vie humaine par période de 15 années. Ce n'est peut-être pas aussi arbitraire qu'il apparaît d'abord. De 1 à 15 ans révolus, c'est l'enfance avec son existence généralement liée et subordonnée à celle des parents; peu ou pas de travail, aucune initiative personnelle. De

16 à 30 ans, c'est la jeunesse, le commencement du travail intellectuel ou matériel, le temps du service militaire pour les hommes, l'éveil de la sexualité et ses excès, la période la plus active de la maternité pour la femme. De 30 à 45, c'est la période d'activité, de travail efficace, personnel, celle où l'homme prospère ou s'épuise, vers le bien ou vers le mal, où il s'alcoolise; pour la femme la période où, si elle engendre moins, elle a toutes les charges de la maternité. De 46 à 60, c'est la maturité, le ralentissement du travail, les petites misères de la vie ou la jouissance du bien acquis. De 61 à 75, c'est la vieillesse, ensuite c'est la sénilité.

J'ai exposé les tableaux qui représentent pour chaque décade les 6 périodes de la vie. Le nombre des décès est en noir. Celui des tuberculeux en rouge et le rapport pour 100 en bleu; enfin un tableau général les résume.

Un premier fait, que nous avons déjà signalé : sauf pour la troisième décade (1882-91) qui a une majoration de 200 décès, le chiffre total des décès reste sensiblement le même; il ne diffère que de quelques unités (2616, 2611, 2614). Donc la mortalité générale, nous le savons, n'a pas beaucoup changé en 40 ans. J'ajoute que l'examen des trois dernières années ne changent pas cette constatation $\left(\frac{779}{3} \times 10 = 2597\right)$.

Donc stabilité de la mortalité : 266 décès environ par an.

Mais diminution considérable de la mortalité infantile. Comment ! tandis que dans les décades précédentes, il mourait environ 600 enfants (2e déc.), 650 (3e déc.) et même 756 (1re déc.), dans les dix dernières années il en est mort à peine 500.

Y a-t-il une corrélation entre la diminution de la mortalité infantile et la moindre mortalité tuberculeuse ? Je l'ignore. Ce n'est peut-être qu'une coïncidence; la multiplicité de pareils faits pourrait seule en faire une loi et en révéler la raison.

Quoiqu'il en soit, les trois premières décades donnent pour la période infantile :

Total des décès.	1985
Total des décès tuberculeux.	372
Rapport 0/0	18,82

Alors que la quatrième décade donne :

Total des décès.	487
Total des décès tuberculeux.	81
Rapport 0/0.	16,63

Ce qui pourrait encore se traduire ainsi, qui saute encore plus à l'œil : pendant 30 ans il est mort en moyenne plus de 12 enfants tuberculeux au-dessous de 15 ans ; dans ces dernières années il n'en est mort que 8.

A la période de jeunesse, les trois premières décades donnent :

Total des décès	982
Total des décès tuberculeux	518
Rapport 0/0	55

La quatrième décade donne :

Total des décès	337
Total des décès tuberculeux	145
Rapport 0/0	43,02

Ou encore, pendant 30 ans, il est mort en moyenne plus de 17 tuberculeux de 16 à 30 ans tous les ans, il en est mort entre 14 et 15 dans ces dernières années.

Même calcul pour la troisième période d'activité.

Total des décès	831
Total des décès tuberculeux	401
Rapport 0/0	48,25

Alors que la quatrième décade donne :

Total des décès	309
Total des décès tuberculeux	133
Rapport 0/0	43,04

Dans cette période de la vie, la mortalité est restée la même environ 13 tuberculeux mourant annuellement.

La quatrième période (de 46 à 60 ans) donne :

Total des décès	1064
Total des décès tuberculeux	274
Rapport 0/0	25,77

Et pour la quatrième décade :

Total des décès	390
Total des décès tuberculeux	70
Rapport 0/0	17,95

Autrement dit, 9 décès annuels en moyenne pour les trois premières décades, 7 seulement pour la dernière.

La cinquième période de 61 ans à 75 ans donne :

Total des décès	1824
Total des décès tuberculeux	134
Rapport 0/0	7,34

Et pour la quatrième décade :

Total des décès	636
Total des décès tuberculeux	29
Rapport 0/0	4,55

Ou encore plus de 4 décès (4,45) en moyenne par an, 3 à peu près (2,90) seulement dans la dernière décade.

Je n'ose pas calculer la sixième période, celle qui s'étend de 75 à 90 ans et au-dessus, et cependant là peut-être est l'erreur principale de mon travail.

Pourquoi l'opinion publique, que partagent bien des médecins (du moins ils en ont l'air), veut-elle que les vieillards ne meurent pas de tuberculose? On n'hésite pas à les déclarer atteints et plus tard victimes d'un catarrhe, d'une bronchite qu'on rattache à l'usure, à quelque tare ou vice humoral, à quelque infection ancienne, mais pas tuberleuse ; et c'est ainsi qu'au delà de 75 ans, pour 1853 décès comptés (ce n'est pas mal, même en 40 ans ; environ 46 décès annuels en moyenne au-dessus de 79 ans !), c'est pour cela, dis-je, que je me vois réduit à à compter 9 décès. Neuf ! et j'en ai reconnu sur le nombre quelques-uns dont je suis le signataire. Et personne ne voudrait croire que ce catarrhe, que cette bronchite chronique, que cette broncho-pneumonie finale sont bel et bien tuberculeuses. Je ne suis pas exempt du préjugé, et je me rappelle mon étonnement quand, il y a quelques années, faisant comme médecin légiste l'autopsie du mari et de la femme, fermiers encore actifs et laborieux, victimes l'un et l'autre d'un assassin qui venait d'interrompre leurs jours entre 75 et 80 ans, je constatais chez tous les deux des cavernes suppurantes au sommet de poumons indurés. Ils seraient sans doute décédés aujourd'hui de bronchite chronique compliquée de pneumonie finale.

Je reviens à mon sujet. Ainsi la tuberculose, à Fontainebleau, a non seulement diminué en bloc, alors que la mortalité se maintenait stationnaire ; sauf à la période moyenne, cette diminution s'est fait sentir sur toutes les phases de la vie.

Cette diminution est donc d'ordre général.

Tient-elle à une hygiène meilleure? Il faudrait s'entendre sur ce qu'on entend par meilleure. Est-ce l'habitation? Elle n'a pas tellement changé en quelques années que son influence puisse être aussi générale. — Est-ce la propreté, l'entretien des locaux? Je ne m'en aperçois guère et ne crois pas les ménagères d'à présent plus soigneuses que leurs mères. — Est-ce la plus grande aisance? Si l'ouvrier gagne plus, tout aussi lui est plus cher; il ne peut guère trouver aujourd'hui à moins de 250 francs un petit logement; il l'eût payé jadis 120 ou 150 francs. Le rentier est-il plus heureux, lui dont le capital est sans cesse menacé et les intérêts sans cesse diminués? — Est-ce la nourriture? On a fait jouer un grand rôle à celle-ci. Il est incontestable que l'ouvrier et sa famille mangent aujourd'hui plus de viande qu'au temps jadis; mais est-ce seulement depuis ces dernières années? Qui oserait le soutenir? D'autre part, n'est-il pas constant que l'alcoolisme augmente; que l'ouvrier, qui buvait jadis peu de vin à ses repas, mais en revanche beaucoup trop certains jours de paye ou de fêtes, consomme actuellement l'alcool à toute heure du jour? On a beaucoup accusé l'alcool, je vais peut-être dire une horrible erreur. L'alcool, je le déteste; je ne puis pas en boire une goutte; je voudrais pouvoir renverser tous les apéritifs ou digestifs, qui, rouges ou verts, illuminent les tables des cafés; je voudrais battre tous ceux qui les consomment; j'ai la tempérance brutale. Mais il ne me semble pas que l'alcool soit une cause immédiate, directe, fatale de tuberculose pour celui qui en fait usage. Que certains, mal constitués, épuisés, se tuberculisent parce qu'ils boivent au lieu de manger, je n'y contredis pas; mais je crois qu'ils font plus de tort à ceux qui les approchent et surtout qui en dépendent. Que de fois j'ai vu succomber la femme, les enfants anémiés, mal logés, mal nourris, parce que la paye n'arrivait pas jusqu'à eux, et ne se transformait pas en bon air, en bonne nourriture et en énergie vitale, mais le bon buveur ne mourra pas de tuberculose.

Et puis, est-ce que la tuberculose est l'apanage de la pauvreté, de l'ivrognerie? Où êtes-vous, belles jeunes filles, qui naissez et vivez dans l'opulence d'un bel appartement, au grand air des larges fenêtres, au soleil de la mer d'azur; qui buvez du thé ou quelques gorgées de bon vin, qui mangez ou du moins devant qui un maître d'hôtel fait défiler trois plats de viande à chaque repas, et qui touchez à peine à quelques feuilles de laitue cuites au jus, à une cuillerée de petits pois à l'anglaise... où êtes-vous? Pourquoi mourrez-vous de la tuberculose, même à Fontainebleau?

LA LIGUE CONTRE LA TUBERCULOSE EN TOURAINE

par le Dr DARDE,
Président,

et le Dr BEAUDOIN,
Secrétaire général de la ligue tourangelle.

Notre Ligue tourangelle estime que la lutte doit s'exercer sur un terrain nettement délimité : assurer avant tout la prophylaxie tuberculeuse.

L'action qu'elle se propose s'exerce :

1° Par l'*éducation populaire* (brochures, affiches dans les écoles, ateliers, usines et, en général, dans tous les endroits publics ; instructions imprimées dans la chambre des malades ; *Bulletin* périodique distribué à 2000 familles ; enfin, conférences aux instituteurs, au public, en général sur des questions de prophylaxie antituberculeuse).

2° Par la *prophylaxie directe* : elle distribue gratuitement un encaustique pulvérifuge destiné à enrober les poussières et à les empêcher de s'élever lors du balayage ; des crachoirs de poche, de table de nuit et des crachoirs à pied pour les salles publiques. Elle fait effectuer gratuitement les désinfections d'immeubles et d'objets mobiliers. Elle déménage à ses frais les familles insuffisamment pourvues et paie souvent le supplément de loyer nécessaire pour assurer un local suffisant.

3° Par l'*assistance à domicile* : elle fait visiter par son agent, à des dates non fixées, la famille du malade ; elle s'assure ainsi de l'observation de ses prescriptions : elle fait parvenir des secours en literie, couvertures, charbon, viande et lait.

4° Par le *traitement des malades* : elle organise au *Dispensaire* une consultation gratuite où elle distribue des médicaments et des secours alimentaires.

Pendant 7 mois de la belle saison, elle dirige ses malades à la *Cure d'air*, où on leur fait suivre le traitement classique.

Le *Dispensaire* est installé dans une maison, avec jardin, qu'il occupe en entier et que nous louons.

Ce Dispensaire est gardé par un gérant et sa femme. Nos médecins, en consultant, y dépistent les malades ou les suspects, notent sur une feuille d'enquête médicale : l'observation, le poids du malade, etc. ; délivrent un crachoir, un thermomètre, s'il y a lieu, et chargent l'agent sanitaire de procéder à l'enquête ouvrière.

Après étude de chaque dossier, la Commission de secours vote les secours qui serviront de *prime* aux mesures qu'elle décide : ces mesures, elle charge son agent sanitaire de les faire exécuter.

La *Cure d'air* est constituée par un vaste terrain acheté par la Ligue, situé sur le plateau qui domine Tours, exposé au midi, comportant les 2/5 de sa surface en plaine et le 1/5 en bois de haute futaie. Nous y avons installé des galeries d'aération, permettant aux malades l'exposition à l'air par mauvais temps. Autrement, nous les laissons dans le jardin ou dans le bois, étendus sur des chaises longues ou en promenade.

Cette Cure d'air est gardée par un autre gérant et sa femme : l'un, chargé de la surveillance des malades et de l'entretien de l'immeuble; l'autre, de faire la cuisine : ils sont logés à la Cure d'air dans des locaux spéciaux.

Les malades arrivent à 8 h. du matin, déjeunent à midi ; on leur sert un repas comportant : une soupe, un plat de viande, un plat de légumes et un dessert. A 4 heures, on leur donne une collation, et à 7 heures du soir ils quittent la Cure d'air pour rentrer dans leurs familles. La Cure d'air ouvre le 1er avril et ferme le 1er novembre.

Les malades y trouvent la discipline et l'éducation du sanatorium ainsi que ses moyens de traitement; ils ne sont pas arrachés à leurs familles et pour un prix donné la Cure d'air peut soigner dix fois plus de malades que le sanatorium.

En résumé, notre Ligue, fondée en 1901, a dépensé :

En 1901.	4351	francs.
En 1902.	7095	—
En 1903.	10824	—
En 1904.	18145	—

A ces sommes, il faut ajouter les médicaments que notre dispensaire distribue et qui nous sont offerts gratuitement par le Bureau de bienfaisance de la Ville.

A titre de reconnaissance, nous devons rappeler ici que la Municipalité de Tours nous accorde une subvention annuelle de 1.600 francs, et le Conseil Général d'Indre-et-Loire une subvention de 500 francs.

Les recettes totales ont été de :

En 1901.	9956	francs.
En 1902.	5018	—
En 1903.	19172	—
En 1904.	13555	—

Ces chiffres ont leur éloquence et montrent combien l'initiative

privée, en attendant l'action gouvernementale, peut exercer, quoi qu'on ait pu dire, une action salutaire et étendue.

LA TUBERCULOSE DANS LE CANTON DE TAUNAY (NIÈVRE)

par le Dr LALLIER.

Le canton de Taunay est habité par une population exclusivement rurale, composée principalement de petits propriétaires. Il ne contient aucune usine et l'agglomération la plus forte est le chef-lieu de canton, peuplé de 1200 habitants.

Dans mes calculs, les pleurésies séro-fibrineuses ne sont pas classées parmi les tuberculoses, sauf quand elles ont été suivies d'autres manifestations bacillaires. Cela dit, j'ai observé en 11 ans 111 tuberculoses autochtones et 53 tuberculoses importées, dont 32 hommes et 21 femmes. Ces dernières ont fréquemment donné naissance à des contaminations de famille ou de voisinage, voire à de petites épidémies locales, mais, bien entendu, ces cas secondaires sont classés parmi les tuberculoses autochtones.

Sur les 164 cas de tuberculose traités en douze ans, je note 125 tuberculoses pulmonaires, et 39 tuberculoses diverses, qui se répartissent ainsi :

Statistique annuelle des tuberculoses.

ANNÉES	NOMBRE DE MALADES	NOMBRE DE TUBERCULOSES	TUBERCULOSES POUR CENT MALADIES DIVERSES	MALADIES DIVERSES POUR UNE TUBERCULOSE	NOMBRE DE TUBERCULOSES		NOMBRE DE TUBERCULOSES	
					DANS LE SEXE MASCULIN	DANS LE SEXE FÉMININ	AUTOCHTONES	IMPORTÉES
1893. . .	1064	13	1.22	81.8	10	3	9	4
1894. . .	1015	15	1.48	67.7	10	5	10	5
1895. . .	990	20	2.02	49.5	13	7	14	6
1896. . .	951	19	2.00	50	16	3	12	7
1897. . .	872	17	1.95	51.3	10	7	13	4
1898. . .	1153	23	1.99	50.1	11	12	16	7
1899. . .	884	16	1.81	55.2	9	7	10	6
1900. . .	1085	13	1.20	83.5	6	7	9	4
1901. . .	848	18	2.12	47.1	10	8	12	6
1902. . .	865	22	2.54	39.3	12	10	14	8
1903. . .	855	25	2.92	34.2	9	16	18	7
1904. . .	817	26	3.18	31.4	12	14	21	5

On remarque à la première inspection des données générales de ce tableau :

1° Que trois années sont exceptionnellement pauvres en tuberculoses : 1893, 1894 et 1900 (un cas sur 68 à 85 malades);

2° Qu'en dehors de ces trois années, cinq années consécutives (1895 à 1899 inclus) présentent un nombre remarquablement fixe de tuberculoses (un cas sur 50 à 55 malades);

3° Qu'à partir de 1901, où la moyenne est encore d'une tuberculose sur 47 maladies diverses, l'augmentation est rapide et continue (un cas sur 31 malades, en 1904).

Une étude plus approfondie révélera un résultat assez inattendu, c'est que l'augmentation du nombre des tuberculoses porte exclusivement sur les cas féminins.

Le nombre des tuberculeux hommes est, en effet, presque invariable. Au contraire, le nombre des femmes atteintes subit, depuis 1901, un accroissement continu et très rapide. Remarquablement faible, quoique assez variable dans les premières années, le nombre des tuberculoses féminines est actuellement supérieur à celui des tuberculoses masculines.

Enfin, dernière remarque, ce sont les cas dits autochtones qui ont particulièrement augmenté, les cas importés restant très sensiblement au même taux.

On est donc conduit à cette conclusion importante que *la tuberculose est en voie d'augmentation régulière, depuis l'année* 1901, *sur le sol même du pays* (et non par importation directe) et que *cette augmentation ne porte* (jusqu'à présent, tout au moins) *que sur le sexe féminin.*

Répartition des cas de tuberculose dans la région.

Une des particularités les plus intéressantes de la tuberculose dans notre région, c'est son mode de répartition sur le territoire.

Sur les 20 communes dont se compose le canton de Taunay, *trois* présentent à elles seules *le quart* (exactement 39 sur 164) des cas de tuberculose, leur population n'étant que le huitième de la population générale.

Il est, en outre, très remarquable que quatre autres communes (parmi lesquelles le chef-lieu de canton) souvent limitrophes des premières, n'aient présenté, en douze ans, que des cas importés, la tuberculose ne s'y étendant jamais.

ENQUÊTE SUR LA TUBERCULOSE A SAINT-JUNIEN (HAUTE-VIENNE)

par le Dr de SAINT-FLORENT

(Saint-Junien).

La ville de Saint-Junien, dans laquelle j'exerce depuis dix ans, est une cité industrielle florissante (papeteries, mégisseries, ganteries, fabriques de sacs en papier, fabrique de feutre, tissage, etc.). La classe ouvrière compose la majeure partie de sa population qui s'accroît dans des proportions considérables. La campagne est riche et fort bien cultivée. On y fait surtout l'élevage, car les prairies y sont abondantes et de fort belle qualité.

La tuberculose exerce sur notre population d'effrayants ravages. En moins de dix ans, son pourcentage dans notre table de mortalité s'est élevé d'un tiers. Je communique une statistique. Elle ne concorde certainement pas avec la statistique officielle, car on inscrit ce que l'on veut sur une feuille de décès, et j'ai été souvent amené moi-même, par suite de considérations diverses, à modifier sur cette feuille de décès mon diagnostic. Mais je puis garantir son *authenticité*. Nous ne sommes que trois médecins exerçant à Saint-Junien, et pour qui connaît l'état d'âme d'un tuberculeux, il est évident que pas un de ces malheureux ne succombe, sans « être passé » alternativement par les mains de chacun de nous, au cours de sa longue agonie. Je n'avance donc que des faits, je n'énumère que des chiffres dont je suis absolument certain.

Table de mortalité par tuberculose.

ANNÉES	MORTALITÉ GÉNÉRALE	MORTALITÉ PAR AFFECTIONS TUBERCULEUSES	POURCENTAGE
1896	153	30	19,6
1897	202	41	20,2
1898	224	37	16,5
1899	219	43	19,6
1900	238	58	24,3
1901	223	66	29,6
1902	218	71	32,5
1903	196	49	25
1904	218	58	26,6

Dans la mortalité générale, je n'ai pas compris les enfants mort-nés, venus avant terme, et les fœtus non viables.

L'immense majorité de ces tuberculoses sont des *tuberculoses des organes respiratoires*. Les tuberculoses ganglionnaires sont aussi très fréquentes; elles ne figurent pourtant pas sur la statistique, car presque tous les porteurs d'adénites bacillaires (les scrofuleux d'antan) finissent par mourir de lésions pulmonaires. La méningite tuberculeuse se montre, si j'ose dire, par épidémies. Elle a fait dans ces trois dernières années 28 victimes dont 13 en 1902, 8 en 1903, 7 en 1904. Je me souviens d'avoir eu à la fois en traitement, dans le premier trimestre 1902, dix cas de méningite bacillaire. Il nous est très rarement donné d'observer des cas isolés. C'est là une remarque curieuse que tous mes confrères ont pu faire comme moi, et que je crois intéressant de signaler.

Les raisons qui expliquent les progrès de la tuberculose, dans le milieu où je pratique, sont nombreuses :

1° *L'insalubrité des logements.*

Il y aurait un livre à écrire sur les conditions déplorables de certains logements ouvriers dans notre ville. Nombre de ces taudis défient toute description. Et pourtant les familles sont fort nombreuses. Hommes, femmes et enfants, travaillent tout le long du jour, dans leurs ateliers, et auraient besoin d'un air autrement salubre, que l'air empesté de l'unique pièce, humide, froide, souvent sans autre ouverture que la porte d'entrée, où ils dorment côte à côte, dans la cohabitation malsaine de leurs poules, de leurs chiens, de leurs chats et parfois même d'animaux moins familiers. Un de mes confrères trouva un jour, au cours d'une de ses visites, un jeune cochon faisant partie de la famille... et d'une famille qui habitait un second étage!

2° *L'insalubrité des ateliers.*

L'État entretient, à grands frais, des inspecteurs qui visitent régulièrement les usines et les ateliers et qui sont d'une minutie excessive, d'une exigence intransigeante pour toutes les mesures de prophylaxie « mécanique » qui peuvent mettre les ouvriers à l'abri des accidents de travail. Une telle sollicitude est admirable! Mais combien serait-elle plus efficace si elle s'étendait à l'hygiène de la vie ouvrière dans ces mêmes usines et ateliers! Il est stupéfiant de constater avec quelle insouciance criminelle on se désintéresse des mesures de prophylaxie « pathologique » dans ces mêmes milieux. L'école, la caserne doivent réunir certaines conditions bien définies « d'habitabilité » (cubage d'air, ouverture, ventilation, etc.). Pourquoi n'en serait-il pas de même pour ce prolongement de la caserne qui s'appelle l'usine ou l'atelier?

Pourquoi la loi Millerand qui, dans un but humanitaire, a restreint à des limites raisonnables la durée du travail de l'ouvrier, ne s'est-elle pas préoccupée, après avoir voulu éviter la maladie par *surmenagne* d'éviter la maladie par *contagion*? Je ne connais pas un atelier qui possède un crachoir, mais j'en sais qui sont, tous les jours, pour notre malheureuse population, l'antichambre de l'hôpital ou du cimetière.

3° *L'inexistence ou l'insuffisance des mesures de désinfection après décès par tuberculose.*

C'est là une des causes les plus importantes de la contagion bacillaire dans le centre où j'exerce.

Le législateur a commis une grande faute, en ne rendant pas la désinfection obligatoire dans les cas de décès par tuberculose. Qui peut, mieux que nous, se rendre compte des résultats déplorables de cette lacune de la loi du 15 février 1902? Dans notre ville, où nous avons depuis huit ans un outillage très suffisant de désinfection (étuve de Vaillard-Baisson, appareil à pulvérisation, etc.), n'est-il pas profondément regrettable de laisser sans emploi d'aussi précieux moyens de préservation, ou de ne s'en servir que pour les cas exceptionnels de certaines affections portant l'étiquette officielle « à désinfecter » : la fièvre typhoïde, par exemple, qui ne nous cause pas cinq décès par an, alors que la bacillose fait, dans le même laps de temps, 60 à 70 victimes? Je sais bien que la classe aisée commence à apprécier l'utilité de notre étuve, que la classe pauvre, indigente veut bien consentir à se laisser désinfecter aux frais de la ville, mais tant qu'une loi ne mettra pas tout propriétaire dans l'obligation de procéder à une désinfection rigoureuse de ses immeubles *avant toute location nouvelle*, la prophylaxie tuberculeuse ne sera qu'un vain mot. Je pourrais multiplier les exemples de ces contagions répétées, frappant impitoyablement pendant plusieurs années successives les habitants de ces foyers empestés, de ces immeubles malsains qui semblent avoir eux-mêmes la tuberculose. Je me bornerai à citer les deux faits suivants. Depuis six ans, je vois mourir de phtisie tous les ménages qui se succèdent dans les divers logements d'une de nos maisons ouvrières. — Dans une autre maison, située dans un des faubourgs de la ville j'avais soigné jadis un tuberculeux. Après son décès, ce logement fut habité par une famille composée de 8 personnes toutes en bonne santé. En 16 mois, 6 moururent phtisiques. Les deux survivants sont des tuberculeux au 2e degré!

4° *L'alcoolisme.*

SITUATION DE L'ARRONDISSEMENT D'HAZEBROUCK (NORD) PAR RAPPORT A LA TUBERCULOSE PENDANT LES ANNÉES 1901, 1902, 1903 ET 1904

par le Dr J. DECOUVELAERE

(Hazebrouck).

De la comparaison de mes tableaux de statistique (voir ci-après), il ne faut pas conclure que le chiffre relativement faible de la mortalité par tuberculoses, à Bailleul, est dû à une morbidité moindre. Il existe dans cette commune un asile d'aliénés dont la population moyenne, pendant ces quatre années, a été de 1500 malades et le nombre des décès naturellement élevé (10 pour 100). C'est cette seule circonstance qui réduit la moyenne de la mortalité par tuberculoses à 12,08 par 100 décès ; tandis que dans les 5 villes de plus de 5000 habitants cette moyenne est de 16,76.

Je crois même pouvoir affirmer que, dans cette ville, la tuberculose doit faire plus de victimes qu'ailleurs ; parce que la population ouvrière est plus misérable par suite de la modicité des salaires et de l'insuffisance des logements ouvriers qui laissent aussi plus à désirer, en général, en ce qui concerne la salubrité. A ces différents points de vues, la ville de Bailleul, doit être rapprochée d'Estaires où la moyenne des décès par tuberculoses est de 18,52 pour 100 décès.

Pour la consommation de l'alcool, il ne faudrait pas induire non plus des chiffres donnés qu'elle est moindre à Bailleul. Cette ville est très rapprochée de la frontière et l'alcool doit y être introduit en fraude très facilement. Nieppe se trouve justement dans le même cas.

Comme on peut le voir, parmi les villes, c'est Merville qui paie le plus lourd tribut à la tuberculose ; près d'un tiers des décès sont dus à cette affection. Il serait certainement très intéressant d'en rechercher les causes.

Je compte 25 années de pratique à Hazebrouck, ville industrielle et agricole, mais où le salaire de l'ouvrier est minime. Ce n'est que depuis un an seulement que je puis dire que la tuberculose est peut-être en augmentation.

Depuis 1904 tous les médecins sont ici médecins du bureau de bienfaisance et, à ce titre, j'ai depuis un an une section de l'assistance médicale gratuite. C'est dans la classe indigente que la tuberculose fait d'épouvantables ravages. — On ne peut pas incriminer l'alcoolisme : l'ouvrier ne gagne pas assez pour s'adonner à l'alcool. —

COMMUNES	POPULATION	MORTALITÉ GÉNÉRALE	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE	DÉCÈS PAR AUTRES TUBERCULOSES	MORTALITÉ GÉNÉRALE PAR TUBERCULOSES	DÉCÈS PAR TUBERCULOSES PAR 100 HABITANTS	DÉCÈS PAR TUBERCULOSES PAR 100 DÉCÈS
Année 1901.							
Bailleul	13.503	415	33	14	47	0,35	11,30
Estaires	6.521	127	16	6	22	0,33	17,52
Hazebrouck . . .	13.260	207	26	7	33	0,24	15,94
Merville	7.720	114	13	15	28	0,36	24,56
Nieppe.	5.906	96	7	11	18	0,30	18,75
Les 5 villes de plus de 5 000 hab.	46 910	959	95	53	148	0,31	15,43
Les 48 autres communes	66.086	1.215	105	72	177	0,26	14,56
Total de l'arr[t]. .	113.006	2.174	200	125	325	0,28	14,94
Année 1902.							
Bailleul	13 530	389	44	10	54	0,37	13,97
Estaires	6.635	127	20	3	23	0,34	18,11
Hazebrouck . . .	13.261	213	36	4	40	0,31	19,32
Merville	7.676	158	21	21	42	0,54	31,88
Nieppe	5.905	142	23	14	37	0,62	26,56
Les 5 villes de plus de 5 000 hab.	47.007	1.029	144	52	196	0,41	19,04
Les 48 autres communes	65.375	1.233	125	79	204	0,31	16,54
Total de l'arr[t]. .	112.382	2.262	269	113	400	0,35	17,68
Année 1903.							
Bailleul	13.530	376	34	11	45	0,33	11,96
Estaires	6.635	127	22	4	26	0,38	20,47
Hazebrouck . . .	13.261	277	29	11	40	0,31	14,44
Merville	7.676	131	21	19	40	0,52	30,53
Nieppe.	5.905	102	7	9	16	0,27	15 68
Les 5 villes de plus de 5 000 hab.	47.007	1.013	113	54	167	0,35	16,48
Les 48 autres communes.	65.375	1.148	100	45	145	0,22	12,63
Total de l'arr[t].. .	112.382	2.161	213	99	312	0,27	14,43

Année 1904.

COMMUNES	POPULATION	MORTALITÉ GÉNÉRALE	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE	DÉCÈS PAR AUTRES TUBERCULOSES	MORTALITÉ GÉNÉRALE PAR TUBERCULOSES	DÉCÈS PAR TUBERCULOSES PAR 100 HABITANTS	DÉCÈS PAR TUBERCULOSES PAR 100 DÉCÈS	CONSOMMATION D'ALCOOL PAR TÊTE
Bailleul.	13.530	406	35	10	45	0,33	11,08	2,10
Estaires	6.655	154	22	6	28	0,42	18,18	3,09
Hazebrouck. . . .	13.251	191	26	6	32	0,24	16,75	3,95
Merville.	7.676	111	11	23	44	0,57	39.64	3,18
Nieppe	5.905	120	15	4	19	0,32	15,83	2,29
Les 5 villes de plus de 5 000 habitants.	47.007	982	109	49	158	0,33	16,09	2,92
Les 48 autres communes	65.375	1.219	86	36	122	0,18	10.00	3,50
Total de l'arrond[t].	123.382	2.201	195	85	280	0,24	12,76	3,21

L'alimentation insuffisamment réparatrice, pour raison de modicité des salaires, en est une des causes ; mais, la principale, celle qui prime toutes les autres et contre laquelle il est possible d'agir pour en assurer la suppression, c'est l'infection des maisons ouvrières par le bacille de Koch.

Dans cette population indigente, toujours sur la limite de la misère physiologique, la tuberculose se propage avec une facilité et une sûreté dont ne peut se faire une idée que le médecin qui pénètre au milieu d'elle. L'indigent étant essentiellement nomade, du fait même de sa détresse qui l'empêche de payer son loyer et le fait expulser trop souvent de son habitation, et la misère pesant surtout sur la famille qui a des malades à sa charge, il s'ensuit qu'un tuberculeux peut, par la longue durée de sa maladie, créer jusqu'à 2, 3 et 4 foyers où d'autres malheureux iront puiser les germes qui les tueront.

Donc, là, la désinfection s'impose. Et quand on veut se donner la peine d'explications, l'indigent en comprend la nécessité et la désire. Mais la passivité est telle que tout l'effort doit venir des pouvoirs publics.

LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE A LILLE — SES CAUSES SA PROPHYLAXIE

par le Dr LEMIÈRE

(Lille)

La mortalité tuberculeuse semble avoir légèrement diminué, si on s'en rapporte aux graphiques que nous avons exposés et qui tiennent compte de cette mortalité pendant les 20 dernières années. Cependant si, pour contre-balancer l'influence des séries, on groupe les chiffres en faisant une moyenne pour chaque période de 5 années, 1885-1889, 1890-1895, 1895-1899, 1900-1904, on voit que les différences sont bien faibles et que cette mortalité est quasi-stationnaire.

Pour chercher à enrayer le fléau tuberculeux et découvrir ses causes, nous nous sommes efforcés de faire sa topographie et de comparer la mortalité par rues.

Cette mortalité est très variable et la première conclusion, c'est qu'elle n'est nullement en rapport avec la mortalité générale.

Sans aucun doute, à Lille comme partout, la mortalité tuberculeuse est relativement plus forte dans les classes pauvres que dans les classes aisées; mais il n'y a là rien d'absolu et certaines rues, habitées par de pauvres gens, absolument déshérités sous tous les rapports, accusent cependant une mortalité plus faible que d'autres rues habitées par des gens d'une classe sociale plus élevée.

Une première constatation, c'est que les places sont moins atteintes, et surtout les boulevards extérieurs, habités tous par de pauvres gens situés face aux remparts, ont une mortalité tuberculeuse relativement faible; ce qui fait ressortir le rôle des espaces libres si bien mis en lumière par le docteur Letulle.

Mais le facteur le plus important, c'est le surpeuplement, difficile à constater chez nous, et l'encombrement, la promiscuité qui existent là où plusieurs familles habitent une maison construite pour être habitée par une seule famille, ce qui est le cas pour toutes les maisons lilloises, destinées aux ouvriers et même à la classe moyenne. On a souvent parlé des cités, des forts, des cours et des courettes, dans lesquels habitent les ouvriers de Lille, Roubaix, Tourcoing; leur insalubrité est notoire et, récemment, un de nos élèves, le docteur Dumont, établissait ce point spécial dans sa thèse inaugurale. Cependant on est surpris de voir que la mortalité tuberculeuse des habitants de ces cours et

courettes est plus faible que celle des habitants des maisons situées dans les mêmes rues. Ceci tient manifestement, et nos chiffres le prouvent, à ce que l'habitation de la courette, plus petite, moins chère que l'habitation sur rue est presque toujours occupée par une seule famille; au contraire, l'habitation sur rue, d'un prix plus élevé, est plus vaste, mais plus encombrée, parce que, bien que disposée pour être habitée par une seule famille, elle est sous-louée à l'infini et souvent encombrée par 3 ou 4 familles.

MARCHE DE LA TUBERCULOSE A REIMS PENDANT CES VINGT DERNIÈRES ANNÉES

par le Dr HOEL,

Directeur du bureau d'Hygiène à Reims.

Depuis 25 ans, surtout sous l administration des maires médecins, en particulier de M. le Dr Henrot, de grands travaux d'édilité ont été entrepris : mise en état de nombreuses rues, construction de 20 kilomètres d'égouts étanches à grande section, éloignement de la rivière la Vesle de toutes les matières usées, épuration de ces eaux sur les champs d'irrigation, amenée à proximité de toutes les maisons d'une eau souterraine d'excellente qualité, et sa substitution à l'eau de puits, toujours douteuse, etc. Enfin, création du bureau d'hygiène, en 1881.

A ce moment, la situation sanitaire résistait aux médecins et la *mortalité était supérieure à* 30 *pour* 100.

Grâce aux efforts de ce bureau, grâce aux grands travaux d'édilité continués avec méthode, grâce aussi aux efforts de quelques sociétés privées, en particulier de la Société protectrice de l'Enfance, la mortalité diminue peu à peu, et depuis 4 ans elle oscille entre 21,25 et 21,75.

Il y a donc là, en 20 ans, un *gain annuel* de 8 *à* 9 *pour* 1000, et cette situation serait excellente, si malheureusement elle n'était compensée par une diminution également constante de la natalité.

Quant à la *mortalité par affections contagieuses*, elle a passé de 3 pour 100 à 1,06; elle a *diminué des deux tiers*.

En même temps, notre très forte *mortalité infantile*, conséquence de l'athrepsie, a baissé, elle aussi, de près de moitié. Seule, la *mortalité*

par tuberculose et, en particulier, par phtisie est restée stationnaire[1]: elle est actuellement *deux fois et demie* plus grande que la mortalité par affections contagieuses.

Voici la mortalité tuberculeuse :

	Toutes les tuberculeuses.	Phtisie.
Période 1885-1894	3.55	2.87
— 1895-1904	3.65	2.95

La légère augmentation pendant la dernière décade n'est qu'apparente ; elle tient à ce que, il y a 10 ans, beaucoup de médecins se servaient pour désigner la phtisie de l'euphémisme : bronchite chronique.

Cette mortalité est naturellement variable suivant les diverses sections de la ville, plus faible dans le centre, où la population est plus dense, mais plus aisée, que dans les quartiers périphériques, d'origine récente, où la population est surtout ouvrière. C'est dans le 3e *canton*, le plus ancien quartier de la ville, entourant la vieille basilique de Saint-Remy, celui qui a le mieux conservé son vieil aspect, que la mortalité est le plus élevée :

	MORTALITÉ GÉNÉRALE		MORTALITÉ PHTISIQUE	
	1885-1894	1895-1904	1885-1894	1895-1904
1er canton	21	18,5	2,45	2,25
2e canton	24,75	19,6	2,90	2,55
3e canton	30,20	25	3,50	4,05
4e canton	29,75	22,8	3,25	2,87

Ce tableau indique que la mortalité générale a diminué partout, que la mortalité phtisique a, de même, diminué dans toute la ville, sauf pour le 3e canton, et que cette seule augmentation partielle explique l'état stationnaire de la phtisie.

La conclusion est la suivante : malgré tous les efforts accomplis, alors que la mortalité générale de Reims a diminué d'un quart, que la mortalité contagieuse a baissé des deux tiers, la mortalité tuberculeuse semble rester stationnaire.

C'est une confirmation de plus de ce fait que les mesures d'hygiène urbaine n'ont que peu d'influence sur la marche de la phtisie, *maladie*

1. Nous avons aujourd'hui : 1 décès par tuberculose sur 6 décès; 1 décès par phtisie sur 8 décès.

sociale, et que les améliorations des logements insalubres, si difficiles à obtenir, ne peuvent donner que des résultats éloignés.

LA TUBERCULOSE A LIMOGES ET EN LIMOUSIN EN 1905

par le Dr R. MARCHAND,

Secrétaire Général du Comité régional de Limoges.

Humidité et variations brusques de la température, tels sont les caractères frappants et qui font du Limousin une contrée peu favorable pour l'appareil respiratoire et peut-être plus propice à l'éclosion de la tuberculose.

Nous avons divisé notre rapide étude en deux parties : dans l'une nous étudierons, d'après les différents documents que nous avons pu réunir, la *tuberculose urbaine* à Limoges ; dans l'autre, la *tuberculose rurale* au Limousin.

Limoges est une ville industrielle à laquelle le dernier recensemen attribue 84 121 habitants.

Le tout à l'égout est représenté par une rigole circulant dans le couloir, où toutes les déjections sont versées. Dans d'autres logements, on voit par exemple une famille de six personnes loger dans une chambre à deux lits, dont les dimensions sont $3{,}75 \times 5 \times 2{,}75$.

Dans certaines maisons, la saleté est repoussante ; jamais les murs n'ont été reblanchis. Certains logements sont situés dans les caves.

Aussi, les maisons tuberculeuses sont nombreuses. Des mesures énergiques s'imposent.

Nous nous servirons pour étudier les ravages de la peste moderne des statistiques officielles du bureau municipal d'hygiène que dirige avec un dévouement sans limites le Dr Boulland. Nous avons étudié la question pendant les cinq dernières années.

TABLEAU I

Mortalité par tuberculose.

ANNÉES	TOTAL DES DÉCÈS DE L'ANNÉE	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE		DÉCÈS PAR TOUTES TUBERCULOSES		DÉCÈS PAR TOUTES TUBERCULOSES ET BRONCHITE CHRONIQUE	
1900	1810	333	18,4 %	364	20,1 %	408	22,5 %
1901	1593	265	16,6 %	289	18,1 %	365	23 %
1902	1649	291	17,6 %	344	20,7 %	410	24,5 %
1903	1818	312	17,2 %	357	19,6 %	438	24 %
1904	1807	327	18,0 %	377	20,8 %	450	24,9 %
Totaux. . .	8677	1528		1731		2071	
Moyenne des 5 années. .	1735	305	17,5 %	346	19,8 %	414	23,7 %

TABLEAU II

Proportion des décès par tuberculose, pour 1000 habitants de Limoges.

ANNÉES	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE SEULE	DÉCÈS PAR TOUTES TUBERCULOSES	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE ET BRONCHITE CHRONIQUE	MORTALITÉ GÉNÉRALE DE LA VILLE DE LIMOGES
1900	3,96	4,32	4,85	21,5
1901	3,15	3,43	4,45	18,9
1902	3,47	4,09	4,99	19,6
1903	3,71	4,24	5,18	21,6
1904	3,88	4,48	5,34	21,5
Moyenne des 5 années. .	3,67	4,11	4,96	20,6

Le tableau I montre qu'il meurt environ 346 tuberculeux par an à Limoges, dont 305 de tuberculose pulmonaire. Il y a, en plus, 68 décès par bronchite chronique. La mortalité par tuberculose a été de 19,8 pour 100 décès. La mortalité par tuberculose pulmonaire ne semble pas avoir augmenté pendant ce laps de 5 années. Elle était de 18,4 pour 100 des décès en 1900, elle est de 18 pour 100 en 1904. Il faut cependant remarquer que l'année 1900 a été particulièrement mauvaise comme état sanitaire (épidémie de grippe), la mortalité générale

ayant été de 1810 au lieu de la moyenne 1755. Il semble donc que, pour la tuberculose pulmonaire notamment, il y ait eu une légère augmentation progressive pendant les 4 dernières années. Si nous examinons maintenant la colonne où nous avons réuni les bronchites chroniques aux tuberculoses diverses, la progression de la mortalité pour cette catégorie est très nette de 22,5 pour 100 à 24,9 pour 100, soit le quart des décès en 1904. Cette proportion est considérable.

Nous avons réuni dans le tableau II les chiffres de mortalité générale et de mortalité par tuberculose pulmonaire, par 1000 habitants. La mortalité générale est de 20,6 pour 1000, en moyenne. La mortalité par tuberculose est de 4,11 pour 1000, dont 3,63 pour la seule tuberculose pulmonaire. La tuberculose prend donc pour elle un cinquième des décès. .

Il est à remarquer que si les chiffres de mortalité de Limoges sont égaux à ceux de Paris et d'autres villes plus importantes, le chiffre des décès par tuberculose pulmonaire est proportionnellement bien supérieur, puisqu'il représente presque un cinquième des décès (3,63 sur 20,6) alors qu'à Paris même, la proportion n'est que d'un septième. Il faut donc conclure que *la tuberculose est exceptionnellement fréquente à Limoges.*

Tuberculose professionnelle.

La répartition de la mortalité par tuberculose, dans les différentes professions ouvrières à Limoges, a fait l'objet d'un travail statistique important du Dr Boulland (1898). Les deux industries qui emploient le plus d'ouvriers à Limoges sont la porcelaine et la chaussure. La première emploie 8 à 10 000 ouvriers, qui ont été considérés de tout temps comme très atteints par la tuberculose pulmonaire. De nombreux travaux ont été publiés à Limoges sur cette question que je vais exposer brièvement.

La fabrication de la porcelaine dégage des poussières abondantes (kaolin, charbon, grès, pierre ponce, bois, liège, etc.), dont quelques-unes, très dures, irritent les bronches, les ulcèrent et favorisent l'inoculation de la tuberculose. Celle-ci est généralement à marche lente, la poussière de kaolin ayant une action sclérosante manifeste sur les lésions tuberculeuses (Boulland, Raymondaud, Raymond, P. Lemaistre, Detroye).

Pour M. Peyrusson, au contraire, les poussières de porcelaine n'ont qu'une action secondaire sur la fréquence de la tuberculose chez les porcelainiers. On doit mettre en cause, en première ligne, la contagion

dans le travail en commun, le manque d'aération des ateliers surpeuplés, l'alcoolisme, le surmenage, etc. La mortalité comparée par tuberculose pulmonaire n'est pas supérieure à celle que l'on constate dans d'autres professions : cordonniers, couturières, etc., qui ne respirent pas de poussières. « Il n'y a pas plus de phtisie professionnelle des porcelainiers qu'il n'y a de phtisie professionnelle des peintres, des imprimeurs, des cordonniers et des tailleurs. » (Peyrusson).

Somme toute, c'est toujours évidemment la contagion qui joue le principal rôle, et M. Peyrusson lui-même ne peut nier que l'absorption de poussières ne puisse la favoriser. Un ouvrier non contaminé par le bacille ne serait pas tuberculeux, mais contracterait une pneumoconiose certaine s'il était englobeur, useur de grains ou polisseur. La poussière n'est pas la seule cause de la tuberculisation de l'ouvrier, mais c'en est une et très importante. Moins, certes, que celles qui créent le terrain tuberculisable, surmenage, alcoolisme, hygiène des ateliers, mais constituant, à n'en pas douter, un trait d'union trop visible entre ce terrain prédisposé et le bacille toujours présent. La poussière ouvre la porte à la tuberculose, mieux que ne le ferait une bronchite, une grippe, une pneumonie, etc. Elle laboure le terrain où s'ensemencera le bacille.

Sur 100 ouvriers porcelainiers, 45 meurent de tuberculose, alors que sur 100 cordonniers, nous comptons seulement 34 décès. Quand l'on considère que sur 100 porcelainiers useurs de grains, 81 sont morts bacillaires, il faut bien supposer qu'il y a dans le métier qu'ils exercent une cause à ce pourcentage effrayant. La contagion accidentelle par un pinceau passant d'un ouvrier à un autre me paraît insuffisante à l'expliquer.

Les peintres sur porcelaine, hommes et femmes, sont très atteints et cependant ils ne respirent pas de poussières. La forte proportion des décès par tuberculose, 59 pour 100, peut, je crois, s'expliquer ici par la contagion directe. Les peintres travaillent côte à côte, serrés sur les banquettes comme des écoliers. Toujours assis, ils craignent le froid et les fenêtres sont constamment fermées. L'atelier renferme parfois 150, 200 et 300 peintres, et il n'y a point de crachoirs[1]. De plus, ce métier n'exigeant pas de dépense de force physique, permet au tuberculeux de travailler jusqu'à la troisième période de la maladie, alors qu'il est éminemment dangereux pour ses voisins.

Pour les ouvriers en chaussure, très atteints eux aussi, la question

1. Dans un atelier de peinture de 75 mètres cubes, travaillent 12 peintres, hommes et femmes, dont 3, au moins, sont tuberculeux et crachent par terre; les fenêtres sont toujours fermées.

n'a pas été étudiée encore et, seule, la contagion à l'atelier peut expliquer, comme pour les peintres, la mortalité très grande qu'ils présentent. Je vois à l'appui de mon opinion ce fait que les femmes, moins robustes, moins résistantes, sont plus atteintes que les hommes dans ces deux professions. La proportion est pour les femmes 73,6 pour 100 et 44,9 pour les hommes, chez les peintres, et, chez les cordonniers, de 62,7 pour 100 des femmes et 35,6 pour 100 des hommes.

Parmi les autres professions très éprouvées, nous signalerons les *couturières* qui donnent un des plus hauts pourcentages de décès. Cela s'explique par la contagion et les déplorables conditions hygiéniques des ateliers (Boulland), qui ne sont aucunement surveillés au point de vue sanitaire.

Le *saturnisme* a été signalé par Boulland comme provoquant l'éclosion de la tuberculose (plombiers, ferblantiers, etc.)

La conclusion à tirer des chiffres que nous citons sera celle de M. Peyrusson : « On est épouvanté en présence des chiffres qui ressortent de la statistique du Dr Boulland et qui établissent une contamination exceptionnelle de notre population ouvrière. »

La tuberculose et les usines.

Dans les usines de Limoges, aucune précaution n'est prise contre la tuberculose. Les crachoirs sont inconnus ou inutilisés. Le balayage se fait à sec. Un atelier, où plus de 200 peintres se serrent les coudes pendant 10 heures par jour, est *balayé à sec*, tous les matins, par de jeunes apprentis de 13 à 15 ans! Quelle résistance ne faudrait-il pas à ces enfants pour échapper à la maladie meurtrière? Quelques rares industriels ont fait mettre des crachoirs, les ouvriers n'ont pas compris leur utilité; on les a supprimés. Nous avons réussi à faire poser dans certaines usines des affiches fournies par la Ligue de préservation de la tuberculose. Cela n'avait pas encore été fait.

De même, aucune usine n'a réussi ou n'a cherché à empêcher l'absorption par les ouvriers, des poussières de porcelaine. Les efforts de M. Detroye pour répandre son masque à poussière n'ont pas été secondés à Limoges.

Morbidité. — Tuberculose et mutualité

Si l'on en juge d'après la mortalité, la morbidité doit être considérable. Il est malheureusement très difficile de l'apprécier. Les sociétés

de secours mutuels pourraient donner un chiffre; il serait trop faible, puisque les membres n'y sont admis qu'après une visite médicale assez sérieuse. Ces documents n'existent pas à Limoges. Personnellement, j'ai pu étudier d'assez près deux sociétés : une de femmes, comprenant 330 membres, compte à ma connaissance 48 tuberculoses pulmonaires, soit 14,5 pour 100; une d'hommes, sur 195 membres comprend 19 tuberculeux, soit 9,7 pour 100. Ces chiffres sont certainement au-dessous de la moyenne, de beaucoup, certains malades ne venant voir que très rarement le médecin, qui ne note pas toujours leur état. Ces sociétés comprennent des ouvriers de toutes les professions.

Une enquête sérieuse faite dans ce milieu pourrait donner des résultats très intéressants.

III. Tuberculose en Limousin.

Le comité régional a procédé à une enquête clinique sur la tuberculose dans les départements de la Haute-Vienne, de la Creuse et dans le nord de celui de la Corrèze (région granitique). Les quinze confrères qui ont bien voulu nous servir de correspondants nous ont envoyé de très intéressantes réponses. Nous avions insisté surtout sur les conditions étiologiques, la fréquence et le pronostic de la tuberculose dans notre province.

Étiologie. — *Age.* — Tous nos confrères admettent comme chiffre de fréquence de la tuberculose la période qui va de 15, 20 ans à 30 ans.

Quant au sexe, presque tous nos confrères des pays d'émigrants (nord de la province), maçons, paveurs, etc., admettent que les hommes sont plus frappés que les femmes, tandis qu'il est curieux de constater que dans les pays de culture, où l'émigration est insignifiante, le sexe féminin nous est signalé de préférence, ou tout au moins à égalité avec le sexe masculin. A Saint-Lénard, région essentiellement agricole, nos deux correspondants sont d'accord pour signaler comme plus atteint le sexe féminin.

Cette question de l'émigration, vers Paris et les grandes villes, est le facteur essentiel de l'étiologie de la tuberculose dans nos campagnes. Tous nos confrères qui exercent dans le nord de la province y insistent longuement. Parmi les professions les plus atteintes, c'est celle des *maçons limousinants*, qui nous est signalée presque seule, à la Souterraine, Bénévent-l'Abbaye, Châteauponsac, Bourganeuf,

(Nantiat); de même à Saint-Sulpice-les-Feuilles, pour les paveurs. Le Dr Fraineix, d'Eymoutiers, y ajoute les nourrices et les domestiques, autre catégorie d'émigrants. Comme autres professions plus particulièrement frappées dans la province, on compte les porcelainiers et monteurs en chaussures (Mabaret du Basty, Butaud), les instituteurs, institutrices, les cafetiers et débitants, et les jeunes bonnes revenant de la ville. Dans nos campagnes, la *tuberculose est un article d'importation urbaine.*

Presque tous nos confrères ont observé plus de tuberculose, ou des formes plus rapides, dans les milieux d'ouvriers ou de cultivateurs. Ils les attribuent à une alimentation insuffisante, influence renforcée par la mauvaise hygiène ou l'alcoolisme.

L'intoxication alcoolique est signalée comme très importante dans l'étude de la tuberculose par douze correspondants sur quinze. Le Dr Priola la regarde comme primordiale « et qui rend les autres causes efficientes, alors qu'elles ne le seraient pas sans l'alcool. »

Tous nos confrères ont observé la grande fréquence de la *tuberculose familiale* à la campagne et dans les petites villes de notre région. Certains la considèrent comme très importante et très fréquente. Des exemples frappants que je me réserve de faire connaître ultérieurement, fourmillent dans l'enquête.

Nos confrères expliquent de façon différente cette grande fréquence; ils accusent surtout l'hérédité, la promiscuité de la vie dans les fermes, la malpropreté de l'habitation. « Jamais les fenêtres (très étroites) ne sont ouvertes, témoins les nombreux ustensiles qui encombrent les ouvertures, dont les carreaux ne sont jamais lavés. Sur le sol inégalement pavé, avec interstices boueux, les crachats s'ensemencent avec fruit; jamais le soleil ni la lumière ne pénètrent dans certaines parties de la maison » (Dr Decosttes, Bénévent-l'Abbaye).

On nous signale comme fréquentes les familles de 6 à 8 personnes habitant dans une seule pièce où tout le monde travaille, mange et couche, voire des poules, des chiens et des chats. Les habitants couchent parfois 3 à 3 dans les lits (Dr Butaud, Bourganeuf).

Tous nos correspondants incriminent cette surpopulation, cette malpropreté, l'insuffisance de l'aération et de l'insolation des locaux. Certains lui attribuent une importance primordiale; tous la trouvent éminemment néfaste et la considèrent comme une des causes les plus importantes des ravages de la tuberculose; on s'explique alors que suivent les exemples de maisons fatales contaminant tous leurs habi

tants successifs (Drs Vallière, Blanc, Marquet, Butaud[1], Priolo (Brive)[2]; Bonnat (Saint-Junien).

Imaginons-nous maintenant l'arrivée dans une de ces fermes d'un tuberculeux expectorant; combien sera plus facile qu'en ville la contagion de la maladie?

Du nord de la Haute-Vienne et de la Creuse, partent, chaque printemps, des hommes qui gagnent la grande ville, Paris, Lyon, etc. où ils resteront jusqu'à l'hiver pour exercer les métiers de maçons, paveurs; « ces jeunes gens et ces jeunes hommes surmenés de travail, vivant dans l'humidité, habitent des taudis, à Paris spécialement, des chambres de garnis exiguës et comprenant 2 lits chaque, avec 2 personnes dans chacun des lits (absolument exact). »

Il est inouï de penser que des commissions de salubrité publique, existent à Paris et que jamais elles n'ont visité ces bouges! » (Dr Descottes). Il faut remarquer, que, dès 15 ans, les jeunes Creusois commencent à mener cette existence. « Lorsqu'ils reviennent contaminés, ils crachent par terre (toujours); jamais de désinfection, parfois un rare coup de balai dissémine des germes qui se développent d'autant mieux que la maison est sombre, humide, jamais aérée » (id.)[3].

Dans les autres régions du département, des cas semblables de contagion sont observés, quoique moins nombreux. Il s'agit alors d'un soldat revenant du régiment et contaminant ses frères, ses sœurs, sa femme et ses enfants. Parfois, c'est une bonne revenant de la ville, ou une ouvrière (Drs Priolo, Barthout, Bonnat, Lamothe[4] Massard (7 cas); Vallière, Marquet, Cubertafond, Mabaret du Basty).

Ce sont là les points les plus importants, qui nous aient été signalés sur l'étiologie de la tuberculose de nos campagnes. Ils suffisent à expliquer sa grande fréquence. Le Dr Jarry, de Nantiat, qui exerce depuis 25 ans à la campagne, nous signale que la tuberculose était presque inconnue dans sa région à ses débuts, et qu'elle lui paraît aujourd'hui plus fréquente avec une évolution plus rapide.

Morbidité. — Il nous est malheureusement bien difficile de chiffrer

1. Trois familles, se succédant comme locataires dans une maison, se sont toutes les trois tuberculisées (dont 4 morts).

2. Dans un bureau, j'ai observé en 5 ans, 4 cas de tuberculose de personnes étrangères les unes aux autres.

3. Notre confrère ajoute : « Il est très rare que nos maçons creusois travaillant dans la campagne soient contaminés.»

4. Fils de métayer revient chez lui atteint de tuberculose, il meurt. 2 ans après un de ses frères meurt (1903); en ce moment une de ses sœurs est au troisième degré, une plus jeune est atteinte. Le père et la mère sont bien portants; aucun antécédent ni chez l'un, ni chez l'autre.

les ravages de la tuberculose. Nos confrères ont bien voulu nous donner quelques indications précieuses.

Le Dr Descottes évalue la *morbidité* à 30 pour 100, le Dr Massard à 40 pour 100 de 25 à 40 ans, le Dr Vallière à 20 pour 100, MM. du Basty et Claveaud (Bellac) à 10 pour 100, Butaud de 10 à 15 pour 100, Bonnat 25 pour 100; le Dr Priolo, de Brive, évalue à 20 pour 100 la morbidité par tuberculoses médicales ou chirurgicales, dont 1/3 pour ces dernières.

Mortalité. — La mortalité est encore plus difficile à déterminer, aucun maire de campagne n'exigeant de certificat médical de décès, contrairement à la loi.

Quelques confrères ont pu cependant tenir une petite comptabilité des méfaits de la tuberculose.

A Saint-Sulpice-les-Feuilles, le Dr Massard met au compte de celle-ci 50 pour 100 des décès survenant entre 15 et 45 ans. A Brive, la mortalité est de 1/5 à 1/6 des décès (Dr Priolo). Le Dr Thouvenet (Châteauponsac) nous fournit des chiffres très précis. Sur 2682 cas traités par lui, il relève 248 décès, dont 110 sont dus à la tuberculose, soit une mortalité totale de 44,3 pour 100.

Entre 20 et 30 ans, la proportion est de 40 pour 100, entre 30 et 40 ans de 28 pour 100, le sexe masculin est le plus frappé, 64 pour 100 des décès relevés. Le Dr Blanc constate, à la Croisille, que la mortalité par la tuberculose est de 2 pour 1000 habitants.

Tels sont les documents que nous avons pu nous procurer, ils sont suffisants pour démontrer que la tuberculose *fait presque autant de ravages dans les petites villes et à la campagne qu'à Limoges même.*

Les chiffres donnés par nos correspondants sont absolument comparables à ceux fournis dans nos tableaux de statistique. Il paraît inutile d'ajouter tout commentaire.

Prophylaxie.

Nous avons demandé à nos correspondants de nous indiquer quelles sont, parmi les mesures les plus conseillées contre l'extension de la tuberculose, celles en lesquelles ils auraient le plus de confiance.

Dans ce referendum viennent en tête, et de beaucoup, les mesures concernant la *surveillance et la désinfection des logements insalubres, et la création de logements hygiéniques.* Presque tous nos confrères insistent de même sur *la désinfection des logements contaminés par un tuberculeux* et la guerre aux crachats.

Mais alors que onze réponses sur quinze sont favorables à la désinfection, cinq seulement admettent *la déclaration obligatoire de la tuberculose*, sans laquelle cependant est impossible la désinfection.

« *La lutte contre l'alcoolisme* » est aussi très prônée; beaucoup de nos confrères y insistent à plusieurs reprises; certains la considèrent comme devant être mise en toute première ligne. Plus nombreux encore sont ceux qui gémissent sur *l'exode des campagnes vers les villes* et demandent à ce que l'on travaille hardiment dans ce sens. Est-ce possible, se demandent quelques-uns?

L'aération et la propreté des ateliers sont réclamées aussi par plusieurs confrères ; nous sommes parmi des praticiens de campagne qui insistent peu sur ce point, cependant cinq voix sont acquises à l'exclusion temporaire des ouvriers tuberculeux.

Le Dr Butaud, à Bourganeuf, ajoute aux mesures proposées : l'assistance pécuniaire, consistant en dons d'argent pour améliorer l'ordinaire journalier et distribuer des bons de viande. De plus, la désinfection devrait être faite gratuitement chez les indigents; les habits et objets détériorés devraient être remplacés.

Le Dr Priola, de Brive demande : 1° l'isolement au sanatorium des tuberculeux pauvres qui ne peuvent assez s'isoler chez eux; 2° l'admission dans des hôpitaux spéciaux des soldats devenus tuberculeux au régiment et qui sont renvoyés dans des familles nécessiteuses, alors qu'ils sont dangereux.

Les conclusions de ce travail peuvent se résumer ainsi :

I. — Lutte contre la tuberculose urbaine.

1° Sévère surveillance de la réglementation du travail.

2° Que le cubage des ateliers soit exigé suffisant pour le nombre réel des ouvriers qui y travaillent. Que l'aération en soit facile et qu'elle soit surveillée, et cela surtout dans les petits ateliers (couturières, modistes, etc.).

3° Que l'on exige, dans tous les ateliers, la présence de crachoirs facilement stérilisables et que l'interdiction de cracher par terre soit absolue. (Une légère amende pourrait être prononcée, dont les produits serviraient à la caisse de secours de maladie de l'atelier.)

4° Que dans tous les ateliers soient placées des affiches expliquant le mode de contagion de la tuberculose et les moyens d'y échapper.

5° Que le *balayage à sec soit absolument interdit* dans les ateliers, et remplacé par le *lavage* ou le *balayage humide*.

6° Que les travaux développant des poussières abondantes ou nui-

sibles se fassent, autant que possible, dans des ateliers séparés des autres et que, soit par le port obligatoire d'un masque à poussière (Detroye), par des installations de ventilateurs ou tout autre moyen, on arrive à réduire l'absorption de la poussière à son strict minimum.

7° Nécessité à Limoges d'une surveillance énergique des logements insalubres. Il faut demander l'extension des pouvoirs des conseils d'hygiène et de la commission des logements insalubres.

8° Installation du système des poubelles à Limoges et pavage et lavage des rues.

9° Désinfection sérieuse des locaux où est mort un tuberculeux (gratuite et même obligatoire).

10° Création à l'hôpital, ou mieux en dehors de la ville, d'un service pour les tuberculeux, avec régime spécial.

II. — Lutte contre la tuberculose rurale.

1° Qu'il soit tenu dans chaque commune, conformément à la loi, une statistique des décès avec certificat et diagnostic du médecin traitant. (Nécessaire pour étudier les ravages de la tuberculose.)

2° Que les commissions de salubrité, à Paris et dans les grandes villes, surveillent sérieusement les chambres des garnis, où nos émigrants recueillent les germes de la tuberculose pour les rapporter au pays.

3° Que des règlements sévèrement appliqués régissent la construction des habitations rurales. (Aération, nombre d'ouvertures, et dimensions de celles-ci.)

4° Que l'enseignement anti-alcoolique et antituberculeux soit largement distribué dans les écoles et au régiment.

5° Que les départements votent des fonds pour mettre à la dispositions des communes les moyens de désinfection (gratuite et obligatoire, s'il le faut) des logis contaminés.

6° Enfin, qu'il soit créé un hôpital régional pour les tuberculeux indigents à expectoration contagieuse, qui ne peuvent s'isoler suffisamment chez eux.

LA TUBERCULOSE HOSPITALIÈRE A LIMOGES

ÉTUDE STATISTIQUE SUR LES CAS DE TUBERCULOSE OBSERVÉS A L'HOPITAL GÉNÉRAL DE LIMOGES, PENDANT LES ANNÉES 1900 A 1904

par MM. les D[rs] DELOR, JOUHAUD, P. LEMAISTRE, MARCLAND et PAUTET.

Rapport de M. le D[r] JOUHAUD.

Il résulte de cette étude statistique très complète que le budget de l'hôpital de Limoges augmente chaque année, tant à cause du nombre croissant des malades hospitalisés que du prix de revient de la journée qui, pour des causes multiples, s'élève en moyenne de 30 centimes chaque année (2 fr. 056 en 1900, 2 fr. 30 en 1904).

Tous les malades des services qui nous ont servi pour notre statistique représentent, pour ces cinq années, 482 995 journées d'hospitalisation. 386 815 journées ont été occupées par les malades non tuberculeux, 96 180 par les tuberculeux, soit 20 pour 100 du total.

La dépense totale a été de 1 075 465 francs, dont 211 908 francs ont été affectés à l'hospitalisation des tuberculeux, soit 20,6 pour 100.

Comme les tuberculeux ne représentent que 14,7 pour 100 de tous les malades hospitalisés, il faut, pour expliquer ces chiffres, qu'ils restent plus longtemps à l'hôpital que les autres malades. De fait, alors qu'un malade non tuberculeux ne reste à l'hôpital guère plus de 34 jours, le tuberculeux, lui, occupe un lit pendant 52 jours. Le premier coûte à l'hôpital chaque année 77 fr. 29, le second 114 fr. 54, c'est-à-dire un tiers en plus.

Et cet excès de dépense est inférieur à la réalité; le tuberculeux est soumis le plus souvent à un régime spécial, nécessitant une nourriture choisie, des médicaments souvent chers, des pansements multiples, qui font que la journée d'un tuberculeux doit revenir à l'administration sensiblement plus cher que celle d'un autre malade.

Toutefois, nous devons dire que l'augmentation annuelle progressive des dépenses de l'hôpital de Limoges n'est pas due à l'augmentation des dépenses faites pour les tuberculeux. Ceux-ci ont un budget qui varie peu et qui ne paraît pas avoir de tendance à augmenter.

Jusqu'ici, en effet, on ne s'est guère occupé de cette catégorie de malades; mêlés intimement aux autres hospitalisés, ils restent indéfiniment dans des salles où les médecins se lassent de les voir tous les jours, se sentant impuissants à modifier des règlements surannés pour

la nourriture, l'entretien des salles, la distribution des lits et à faire des remaniements mieux en rapport avec les conceptions modernes.

Le budget de l'hôpital augmente surtout à cause de l'extension prise par les services de chirurgie, où les résultats sont rapidement atteints, dans un sens ou dans un autre, aisément appréciés par le public et dont la bonne organisation fait l'orgueil de la ville et de l'hôpital.

Les tuberculeux?... A quoi bon s'en occuper!!... Si on veut les soigner, un sourire sceptique vient vous décourager. Il y a longtemps qu'on leur donne de l'huile de foie de morue ou de la créosote; n'est-ce pas suffisant?!...

Ainsi, une maladie qui, à elle seule, fournit près de 15 pour 100 des malades hospitalisés, qui accapare 20 pour 100 des journées d'hospitalisation, qui cause 26 pour 100 des décès, cette maladie est laissée à elle-même. On fait des pavillons pour la diphtérie, la rougeole et les autres maladies contagieuses, on organise un service d'électricité médicale, un service de gynécologie, trois services distincts qui n'hospitalisent peut-être pas 5 pour cent des malades, et il n'y a pas un service de tuberculeux.

Nous croyons cependant avoir démontré par cette statistique que la tuberculose est la plus importante et la plus meurtrière des maladies hospitalières, que la création d'un service réservé aux tuberculeux à l'hôpital de Limoges est non seulement légitime, mais encore nécessaire pour procurer aux poitrinaires des ouvriers de notre ville un air meilleur, une nourriture plus choisie et plus abondante et, partant, plus de chances de guérison, nécessaire encore et surtout parce qu'on écarte des autres malades hospitalisés les chances de contagion d'une terrible maladie. Même à l'hôpital, le tuberculeux doit avoir le droit de guérir, et les autres malades doivent acquérir celui de ne pas contracter la tuberculose.

TOPOGRAPHIE DE LA TUBERCULOSE A LYON 1900-1904

par le Dr L. LACOMME et M. P. DUPIN.

(Lyon.)

Le but que nous nous sommes proposé, M. Dupin et moi, en faisant ce travail, a été de vérifier si s'appliquait à la ville de Lyon cette loi

générale admise par les hygiénistes : à savoir que, dans une ville, la tuberculose a ses quartiers de prédilection et, dans ces quartiers, ses maisons, véritables « maisons maudites » où tous ceux qui viennent y habiter semblent fatalement voués à mourir tuberculeux. Notre but, en somme, a été de mettre en évidence les foyers de tuberculose à Lyon, mais laissant à d'autres ou à plus tard le soin d'étudier d'une façon approfondie ces foyers, de rechercher les causes de leur existence et les moyens de les supprimer.

Les documents qui nous ont servi de base pour faire ce travail sont des documents officiels mis gracieusement à notre disposition par M. le Maire de Lyon et le Directeur du bureau municipal d'hygiène de Lyon. Ces documents consistent en feuilles de statistiques établies chaque décade dans chaque mairie d'arrondissement à l'aide des certificats de décès. Ces feuilles contiennent entre autres renseignements l'adresse du décédé et le diagnostic de l'affection qui a causé sa mort.

Partant de ces feuilles nous avons recherché quelles étaient les maisons où il y avait eu des décès par tuberculose, mais, avant d'aller plus loin, nous devons préciser quelles affections nous avons considérées comme tuberculeuses.

Nous avons considéré comme affections tuberculeuses et avons réparti dans les catégories suivantes :

1° La tuberculose pulmonaire banale (phtisie pulmonaire).

2° Les bronchites chroniques au-dessous de 50 ans.

3° Les pleurésies.

4° Les méningites, à moins de spécification nette indiquant qu'il ne s'agit pas de méningite tuberculeuse. (La méningite cérébro-spinale épidémique n'existe pas ou à peu près pas à Lyon.)

5° Les tuberculoses chirurgicales.

6° Les péritonites tuberculeuses.

7° Les tuberculoses rares (hépatites, tuberculose intestinale, etc.).

En ce qui concerne les décédés faisant partie de notre statistique, nous ferons remarquer que nous n'avons tenu compte que de ceux ayant un domicile ordinaire à Lyon, négligeant ceux qui venaient simplement mourir à Lyon. Nous n'avons rapporté aux hôpitaux que les décédés appartenant au personnel logeant dans ces hôpitaux.

On pourrait croire que, avec toutes ces précautions, nous sommes arrivés à des chiffres exacts : il n'en est rien.

En effet nous avons un certain nombre de causes d'erreur (défaut de la déclaration de la véritable cause des décès, absence de diagnotic sur le certificat de décès, départ de Lyon de certains tuberculeux qui

vont mourir ailleurs). Une enquête personnelle faite auprès d'un assez grand nombre de nos confrères lyonnais nous permet d'évaluer à 12 ou 15 0/0 ces diverses causes d'erreur.

Nos résultats sont donc des résultats minimum et par conséquent d'autant plus démonstratifs.

Il y a eu en 5 ans (1900 1904), sur une population de 450099 habitants et sur un ensemble de 19 722 maison, à Lyon, d'après le recensement de 1901, 8155 décès par tuberculose répartis sur 5830 maisons.

En 1900,	on a compté	37,2	décès pour 10 000 habitants.
En 1901,	—	33,6	—
En 1902,	—	35,5	—
En 1903,	—	36,1	—
En 1904,	—	34,6	—

En somme très légère diminution.

Les quartiers les plus pauvres et les plus misérables sont les plus atteints.

1er	arrondissement	31,3	décès pour 10 000.
2e	—	24,3	—
3e	—	41,3	—
4e	—	33,1	—
5e	—	37,6	—
6e	—	35,6	—

Sur les 5830 maisons touchées par la tuberculose :

3691	ont eu	1	décès par tuberculose	(en 5 ans)
1134	—	2	—	—
356	—	3	—	—
103	—	4	—	—
48	—	5	—	—
23	—	6	—	—
9	—	7	—	—
6	—	8	—	—
1	—	9	—	—
1	—	10	—	—
1	—	11	—	
1	—	12	—	—
1	—	13	—	—
1	—	16	—	—
1	—	17	—	—
1	—	18	—	—
1	—	34	—	—
1	—	71	—	—

Quelles sont les maisons les plus contaminées à part les hôpitaux

et asiles d'aliénés qui tiennent la tête? Ce sont sans aucun doute les maisons garnies. L'une d'elles nous a donné 16 décès en 5 ans. Ces maisons sont, il faut le dire des taudis infectés loués par des propriétaires peu consciencieux aux ouvriers miséreux.

Il y a donc en résumé 455 foyers qui pourraient être surveillés (les garnis surtout), et il y aurait lieu de créer à Lyon un casier sanitaire comme il en existe un à Paris.

MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE A SAINT-ÉTIENNE (1884-1904)

par le Dr C.-M. FLEURY.

Directeur du bureau municipal d'hygiène de Saint-Étienne.

Nous résumons les statistiques relatives à la mortalité par tuberculose à Saint-Etienne pour une période de 21 ans (1884 à 1904); leur point de départ est l'année 1884 qui est celle de la création du bureau d'hygiène.

Tuberculose pulmonaire. — La tuberculose pulmonaire a causé 7342 décès contre 955 décès par autres tuberculoses.

Elle sévit surtout de 20 à 50 ans, avec maximum entre 30 et 40 ans; à cette dernière période, en effet, la proportion atteint 4,028 décès pour 1 000 vivants. Le taux va ensuite en décroissant avec l'âge. La léthalité moyenne est de 2,625 annuellement pour 1000 habitants.

Sur 1000 décès : de 11 à 20 ans, il y en a 350 en moyenne par phtisie; de 21 à 30 ans, on en compte 426, près de moitié; de 31 à 40 ans, 345; de 41 à 50 ans, 217; les risques de tuberculose fléchissent ensuite rapidement aux âges plus avancés. — L'adolescence et l'âge adulte sont donc les plus exposés et les plus éprouvés.

Les hommes succombent plus que les femmes à la tuberculose; les proportions pour 1000 habitants sont de 3,009 pour le sexe masculin et de 2,248 pour le sexe féminin. Cette loi, vraie pour l'ensemble, n'est pas constante à tous les âges. A Saint-Etienne, de la naissance à 30 ans, le sexe féminin est plus éprouvé; pendant la première décade de la vie, l'écart est peu important; de 11 à 20 ans, il atteint son maximum : 2,235 décès féminins pour 1000 vivants, contre 1,404 décès masculins; la différence est moindre de 20 à 30 ans : 3,998 contre 3,550, A partir de 30 ans, la loi générale reparaît et le sexe masculin paie le plus lourd tribut; après 40 ans, il arrive à un excédent de plus du double.

Au Congrès de Madrid, en 1897, nous avions déjà signalé cette prédominance de la mortalité féminine par phtisie pulmonaire jusqu'à 30 ans. Des recherches plus récentes, dans diverses publications statistiques, sont venues compléter et confirmer nos données premières.

A Reims, à Milan, à Montévidéo, jusqu'à 30 ans la mortalité par tuberculose du sexe féminin dépasse celle du sexe masculin ; au Havre, à Nancy, à Turin, à Bruxelles, à Christiania, la prédominance est limitée à la période de 5 à 25 ans ; à Paris (1897 et 1902) et à Copenhague, de 10 à 20 ans[1].

La conclusion à tirer de ces faits est la surveillance plus rigoureuse des jeunes filles et des jeunes femmes au point de vue des causes qui peuvent les conduire à la tuberculose, qu'elles relèvent de la profession, de la santé générale, etc.

En première ligne, on trouve les couturières, avec une mortalité de 10,33 pour 1000 personnes de la profession ; au 25e rang, viennent les domestiques masculins, avec le taux de 2,44, un peu inférieur à la proportion globale moyenne, qui est de 2,623.

Comment expliquer cette mortalité considérable (10,33) chez les couturières ?

La vie sédentaire, dans un air confiné, la contagion par les crachats des compagnes d'atelier malades, la débilité constitutionnelle originelle qui pousse aux choix d'une carrière réputée peu fatigante, parce qu'elle ne nécessite pas d'efforts physiques considérables, voilà autant de causes bien établies.

Si les exigences de la vie moderne conduisent la jeune fille à chercher du travail en dehors du foyer, dans les ateliers ou dans les usines manufacturières, il importe que la surveillance de ces établissements, grands ou petits, devienne effective au point de vue de la salubrité et de l'hygiène, en raison même des prédispositions plus grandes à la tuberculose relevées par la statistique.

La visite des ateliers de la grande industrie et des fabriques importantes a, tout d'abord, attiré l'attention de l'Inspection du travail ; les ateliers de couture et les petits ateliers similaires, où sont entassées les jeunes filles, ne sont pas moins intéressants. La mortalité des couturières démontre même que le péril est plus grand chez elles que dans toute autre profession. Parallèlement à l'action administrative, la famille devra surveiller, de son côté, la santé générale des enfants menacés.

Après les couturières, viennent les coiffeuses et les coiffeurs, dont la

1. Voir les annuaires statistiques de ces différentes villes.

mortalité est de 8,93 et de 7,83 ; toutes réserves faites sur la constitution générale des personnes qui embrassent cette profession, on est en droit de se demander si la manipulation incessante des cheveux et de la barbe imprégnés de poussière et de germes de tout genre ne leur inocule pas la tuberculose.

Les cochers et les voituriers ne passent pas pour très sobres et sont d'ailleurs exposés à toutes les intempéries ; ils atteignent le taux de 7,54 pour 1000. Les plâtriers-peintres (7,30) occupent également un rang élevé ; lorsqu'ils exécutent des travaux neufs, les conditions atmosphériques paraissent surtout à incriminer. Il n'en est plus de même pour les réparations à des logements anciens plus ou moins contaminés et rarement désinfectés ; l'enlèvement des papiers, le râclage des parois, des boiseries et des planchers soulèvent des poussières et des microbes abandonnés par plusieurs séries d'occupants. L'arrosage préalable s'imposerait avant tout travail. La profession ne peut que bénéficier de la désinfection des appartements, que l'on doit faire entrer dans les mœurs.

Parmi les autres professions intéressant à Saint-Etienne une nombreuse catégorie d'individus, il faut retenir les armuriers, les métallurgistes, les passementiers et les mineurs.

L'introduction de poussières métalliques, ou sidérose, dans les poumons des armuriers provoque des érosions favorables à la pénétration et au développement du bacille tuberculeux ; le fait est bien connu ; ils fournissent une proportion de 4,73 pour 1000.

Les métallurgistes arrivent à 4,05 ; les fumées et les poussières, en même temps que les hautes températures suivies de refroidissements auxquelles certains sont exposés, doivent entrer en ligne de compte.

Les passementiers ou tisseurs de velours, de soie, etc., travaillaient autrefois dans l'atelier familial, vaste, bien éclairé, en général très salubre ; l'usine, avec ses inconvénients hygiéniques et moraux, tend à supplanter l'atelier isolé, pour la fabrication de beaucoup d'articles de cette industrie. Le taux est de 5,16 et l'âge moyen des tuberculeux décédés de 41 ans.

Enfin, les mineurs occupés à l'extraction de la houille descendent à la proportion de 2,58 pour 1000, c'est-à-dire au-dessous de la moyenne générale des décès par tuberculose dans le sexe masculin, qui est de 3,009 pour 1000. On a longtemps considéré l'anthracose ou encombrement charbonneux comme un préservatif de la tuberculose pulmonaire ; il est certain que la phtisie est plus rare dans cette profession que dans beaucoup d'autres. Il semble cependant qu'elle ait des tendances à augmenter depuis quelques années.

Alors que la tuberculose pulmonaire occasionnait 7342 décès, les autres tuberculoses ne dépassaient pas 955.

Tuberculose pulmonaire.	117
Autres tuberculoses	7
Maladies org. du cœur	80
Cancers de tous organes.	64
Diarrhée infantile	60
Broncho-pneumonie.	58
Pneumonie	55
Congestion cérébrale	52
Bronchite chronique.	44
Bronchite aiguë.	30
Néphrite et mal de Bright	20
Méningite simple	16
Diphtérie..	15
Fièvre typhoïde	12
Rougeole..	12
Variole	8
Fièvre scarlatine	3
Autres causes	338
Ensemble . . .	1.000

Conclusions. — Tel est le bilan de la tuberculose à Saint-Etienne; elle y sévit un peu moins que dans beaucoup d'autres grandes villes, malgré sa nombreuse population ouvrière. Comme partout, c'est la maladie la plus meurtrière.

La lutte est à peine commencée contre elle; les administrations municipales se sont successivement heurtées à des obstacles financiers; là, comme ailleurs, en effet, l'argent est le nerf de la guerre.

En attendant mieux, la ville s'est assuré la disposition de six lits pour enfants au sanatorium maritime de Giens et de huit lits pour adultes au sanatorium d'Hauteville; des secours, des instructions hygiéniques, des crachoirs d'appartement et de poche sont distribués aux tuberculeux indigents; la désinfection des logements est pratiquée régulièrement; le casier sanitaire des maisons est tenu à jour. Grâce à la loi sanitaire de 1902, les logements insalubres seront mieux surveillés, et si l'alcoolisme vient à être enrayé, si l'hygiène du travail est mieux comprise, les résultats ne se feront pas attendre.

L'initiative privée a fondé l'œuvre grandissante des Enfants à la Montagne et quelques jardins ouvriers; les mutualistes étudient la question; des conférences appellent l'attention sur les mesures de prophylaxie.

Les idées et le mouvement d'opinion suscités par le Congrès hâteront le moment du combat efficace contre ce mal social qu'est la tuberculose.

CONSIDÉRATIONS SUR LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE A CLERMONT-FERRAND PENDANT LES ANNÉES 1900 A 1904

par le Dr GAUTREZ

(Clermont-Ferrand).

Taux de la mortalité tuberculeuse. — La mortalité tuberculeuse, à Clermont-Ferrand, est relativement élevée. Si nous prenons les chiffres bruts des décès tuberculeux pendant les années 1900 à 1904, nous trouvons, pour une population globale de 52 953 habitants, un total de 701 décès, soit une moyenne annuelle de 140,2 et un taux de 26,4 our 10 000.

Mais ces chiffres ne donnent pas la mesure vraie de la mortalité tuberculeuse et restent quelque peu au-dessous de la réalité.

Outre, en effet, que, comme partout ailleurs, un certain nombre de cas se perdent dans la nomenclature sous la rubrique de bronchite chronique, de pleurésie, d'hémoptysies, d'anémie pernicieuse, etc., peut-être, dans les premiers mois de 1900, la vérification des décès n'a-t-elle pas été faite avec toute la rigueur désirable. Le chiffre des décès tuberculeux accusés, cette année-là, n'a été, en effet, que de 106, alors que, pendant les quatre années suivantes, nous le voyons s'élever entre 140 et 150. D'autre part, en prenant le rapport du chiffre brut des décès constatés à celui de la population globale, on arrive à une évaluation manifestement erronée. Ainsi, par exemple, la population globale de Clermont-Ferrand comprend l'effectif de la garnison s'élevant à environ 5000 hommes. Or, il n'a pas été constaté, dans ces cinq années, un seul décès tuberculeux dans la garnison. Cela tient, vous le savez, à ce que les hommes atteints sont réformés, dès que la maladie est reconnue, et retournent mourir dans leur foyers. Il fallait donc, pour apprécier convenablement et utilement la mortalité tuberculeuse à Clermont, défalquer de la population qui a fourni les décès enregistrés ces 5000 individus. Il fallait encore retrancher des décès ceux des étrangers venus pendant quelques semaines et quelques mois à l'Hôtel-Dieu et qui chargent assez lourdement la statistique. Il fallait aussi nécessairement tenir compte de la mortalité spéciale

de certains établissements où des étrangers sont temporairement en traitement.

Toutes ces causes d'erreur éliminées, dans la mesure du possible, on arrive à un total de 639 décès, pour une population de 45 367 habitants, chiffre encore inférieur à la vérité, puisqu'il ne tient pas compte des décès des habitants de Clermont qui ont pu se produire au dehors, dans les stations climatériques ou dans les sanatoriums, par exemple, et qu'il laisse échapper, comme nous l'avons dit, un certain nombre de décès dissimulés sous des rubriques diverses.

Si ce taux de la mortalité tuberculeuse à Clermont-Ferrand reste au-dessous de la moyenne générale de la mortalité tuberculeuse en France, qui est, si je ne me trompe, de 39,5, il est encore supérieur à celui d'un grand nombre de villes, même plus importantes, comme Saint-Etienne, qui n'accuse qu'une mortalité de 26,7, alors qu'il semblerait que toutes les causes prédisposantes y soient bien plus accumulées qu'à Clermont.

Mortalité tuberculeuse.

ANNÉES	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE	DÉCÈS PAR AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES	DÉCÈS PAR AUTRES CAUSES	DÉCÈS GÉNÉRAUX	DÉCÈS PAR 1000 HABITANTS	
					GÉNÉRAUX	TUBERCULEUX
1900	98	139	905	1142	21,5	2,06
1901	130	67	963	1160	21,8	2,70
1902	135	118	821	1074	20,2	2,84
1903	136	163	834	1133	21,4	2,85
1904	140	136	936	1212	22,9	2,95
Total.. . .	639	623	4459	5721		
Moyenne annuelle. .	132,5	124,6	891,8	1145,2	21,6	2,78

Nous avons dressé un tableau comparé de la mortalité tuberculeuse, pendant chacune des années 1900 à 1904, avec la mortalité par affections des voies respiratoires et la mortalité générale. Nous y trouvons que la mortalité par tuberculose (639 décès), sensiblement égale à la mortalité par affections des voies respiratoires (623 décès), est le 1/9e environ des décès généraux (5721). Cette proportion serait sensiblement supérieure et dépasserait un huitième si l'on faisait rentrer dans la mortalité tuberculeuse tous les cas qui y ressortissent véritablement. Nous voyons, en effet, que la Bronchite chronique, nom sous lequel on masque si volontiers la tuberculose, compte pour 141 décès parmi

ceux causés par les affections des voies respiratoires et 38 fois l'âge des décédés indique qu'il s'agit bien là de tuberculose. Nous relevons encore 12 fois des décès par pleurésie, de sorte qu'en réalité, si nous ne craignions pas d'être accusé de mal interpréter les faits, nous estimerions le nombre des décès tuberculeux à Clermont-Ferrand à 677 au lieu de 639, ce qui ferait un taux de 2,85.

Le fait caractéristique révélé par le tableau ci-dessus est la marche ascendante de la mortalité tuberculeuse qui de 98 décès et d'un taux de 2,06 pour 1 000 habitants, en 1900, arrive, en 1904, à 140 décès avec un taux de 2,95. Il est vrai que, dans cet intervalle, la population a elle-même augmenté d'une quantité que le prochain recensement pourra seul préciser mais que, d'après certains indices, on estime, à l'heure actuelle, à plus de 5,000 personnes, ce qui maintient à peu près au même niveau le taux de la mortalité, au moins pendant les trois dernières années. Ce que nous savons de la morbidité tuberculeuse dans notre ville ne nous permet pas de penser que la maladie soit en décroissance.

Décès par sexe et par âge.

AGE	SEXE MASC.	SEXE FÉM.	TOTAL	PROPOR. POUR 100 DÉCÈS	PROPORTIONS PAR GROUPES D'AGES			
De 0 à 1 an.	13	9	22	3,4	64	9,9	197	31,1
De 1 à 2 ans	5	6	11	1,7				
De 2 à 5 ans	12	19	31	4,8				
De 6 à 10 ans	18	19	37	5,7	37	5,7		
De 11 à 15 ans	10	18	28	4,3	96	14,9		
De 16 a 20 ans	25	43	68	10,6				
De 21 à 30 ans	65	84	149	23,3	316	49,4	442	68,9
De 31 à 40 ans	111	56	167	26,1				
De 41 à 60 ans	86	29	115	17,9	115	17 9		
De 60 ans et au-dessus.	6	5	11	1,7	11	1,7		
Total.	351	288	639					

Cet autre tableau nous montre que c'est le sexe masculin qui paie le plus lourd tribut à la maladie. On y trouve 351 individus décédés du sexe masculin pour 288 du sexe féminin, soit une proportion de 54,9 0/0 du premier et 45,1 0/0 du second. Toutefois, de la naissance a l'âge de 30 ans, cette proportiou se renverse ; on trouve alors 83 décès masculins contre 116 décès féminins, soit 58,3 0/0 des derniers pour 41,7 0/0 des premiers.

Ce sont là des faits connus et depuis longtemps signalés. Il n'en est pas moins utile de les rappeler au passage, pour les confirmer et leur apporter l'appoint de chiffres nouveaux.

A Clermont-Ferrand, comme partout ailleurs, c'est dans la période de 20 à 60 ans que l'on constate le plus de décès tuberculeux (431 décès pour 208 aux autres âges). La proportion est de près du double. L'homme meurt surtout de 30 à 40 ans et la femme de 20 à 30 ans.

Toutes les professions participent plus ou moins à la mortalité et il est assez difficile d'en dresser une statistique précise, à cause du très grand nombre des professions. Notons cependant ici plus particulièrement les terrassiers, les liquoristes et les garçons de café, les typographes, les employés de commerce, les domestiques et les couturières.

Signalons encore la mortalité considérable qui frappe les couvents et certains établissements religieux. Dans un de ces établissements où sont réunies une vingtaine de religieuses, nous relevons 8 décès en ces cinq années. Un autre établissement de religieuses gardes-malades fournit 4 décès. Les seuls établissements religieux de Clermont-Ferrand, pour un effectif total d'environ 600 personnes, accusent 21 décès, soit une moyenne annuelle de 7 pour 1000.

A l'asile d'aliénés nous enregistrons 34 décès pour une population moyenne de 850 personnes, soit une mortalité annuelle de 9 pour 1000.

Un autre groupe sur lequel la mortalité tuberculeuse sévit rudement est celui des individus sans domicile fixe. On le comprend du reste facilement. Nous avons compté dans les décès de l'Hôtel-Dieu 28 décès d'individus habitant ordinairement Clermont mais n'ayant pas de domicile régulier.

Décès par mois. — Le mois dans lequel il succombe le plus de tuberculeux est celui de mars (70 décès). Viennent ensuite au même degré (65 décès) décembre et janvier, puis octobre (58). Ce dernier mois dans quelques villes, comme Saint-Etienne, est de beaucoup le moins chargé. A Clermont, il atteint presque les précédents. Le mois qui fournit le moins de décès, dans notre ville, est celui de février (37 décès). Tous les autres sont à peu près également chargés et oscillent entre 45 et 52 décès.

Il nous reste maintenant à examiner la répartition des décès tuberculeux dans les différents quartiers de la ville et à rechercher les rapports que présente la mortalité tuberculeuse avec différents facteurs, comme la densité de la population, l'insalubrité des voies publiques et des habitations, l'encombrement des logements, la contagion familiale, l'alcoolisme, etc.

Quelques mots sur Clermont-Ferrand et sa salubrité. — On comprend sous la dénomination de Clermont-Ferrand deux agglomérations d'importance très diverse : Clermont et Montferrand.

La première, formée par le groupement de 4158 maisons et recouvrant une superficie de 260 hectares environ, compte, avec l'effectif de la garnison, une population globale de 47 955 habitants, chiffre officiel du dernier recensement, et une population fixe ou municipale de 43 000 habitants, défalcation faite des hommes de troupe et de la population d'un certain nombre d'établissements temporairement occupés.

La densité de la population, dans ces conditions, est de 184,6 habitants par hectare, si l'on tient compte de tous les éléments de la population, et de 165,7 seulement, si l'on se borne à la population fixe.

Montferrand, constitué par la réunion de 1045 maisons, n'a que 5 000 habitants. Mais il faut encore ici distinguer entre l'agglomération principale de Montferrand avec ses 875 maisons recouvrant environ 30 hectares et ses 3556 habitants et un certain nombre de domaines, de maisons et une usine épars sur le territoire de cette section de la commune de Clermont-Ferrand.

L'agglomération principale de Montferrand a une densité de population de 118,5 habitants par hectare.

Clermont est bâti sur un monticule dont le sommet est à l'altitude de 410 mètres tandis que la partie la plus déclive est à 359 mètres. La pression moyenne y a été pendant la période de 1900 à 1904 de 728 mm. 04, le minimum et le maximum atteints durant cette même période ayant été de 701,6 et de 748,8.

La température de l'air a été de 10°,3 avec un minimum de — 8°,7 et un maximum de 36°,4. Les variations brusques de température sont une des caractéristiques du climat de Clermont.

L'humidité moyenne de l'air est de 69°,6, avec un minimum de 17° et un maximum de 100°.

Enfin, pendant les années 1900 à 1904, on a compté 846 jours de pluie, soit une moyenne annuelle de 169 jours et une moyenne d'eau tombée de 700 millimètres.

A ces conditions climatériques, peu favorables pour les individus atteints de la maladie qui nous occupe, s'ajoutent des conditions d'hygiène plutôt défectueuses et tout à fait propices à son développement.

Les 4158 maisons de Clermont bordent 559 rues, ruelles, impasses, avenues, boulevards et places, s'entre-croisant dans toutes les directions, sans ordre bien déterminé, et réalisant 50 kilomètres de voies de communication et un espace libre de 70 hectares environ. Si à cet

espace nous ajoutons les 4 hectares du Jardin public, les jardins privés malheureusement trop peu nombreux, les cours et les courettes des maisons, nous obtenons une surface libre de plus de 90 hectares, soit plus d'un tiers de la surface totale de la ville, ce qui serait une situation assez favorable. Mais la plupart des rues sont fort étroites. Leur largeur moyenne est de 6 à 7 mètres et plus de 150 restent au-dessous de ce chiffre. Particulièrement dans le centre de la ville, abondent des rues, ruelles et impasses de moins de 4 mètres et dont quelques-unes ont à peine 2 mètres. La population y est très dense et nous ne nous étonnerons pas d'y voir la mortalité très élevée.

L'entretien des rues de la ville laisse quelque peu à désirer, au point de vue de la propreté. Le revêtement de la chaussée est bien généralement en bon état, mais le balayage est très mal fait, toujours à sec et d'une façon insuffisante, cette charge incombant aux propriétaires et locataires des maisons riveraines et la police ne les contraignant pas assez à l'exécution de leurs obligations. L'enlèvement des immondices, exécuté aussi d'une façon déplorable et dans des voitures découvertes, est une cause permanente d'infection pour les passants, comme pour les maisons et leurs habitants.

Une autre cause puissante de souillure de la voie publique est l'absence d'un réseau suffisant d'égouts. Clermont, pour 50 kilomètres de rues, n'a que 18 kilomètres d'égouts. Les eaux usées de la plupart des maisons vont directement au caniveau de la rue, trop souvent accompagnées d'eaux-vannes et ne s'en écoulent que lentement quand elles n'y séjournent pas définitivement.

La situation n'est pas meilleure pour les *maisons*.

L'habitation clermontoise, particulièrement l'habitation ouvrière, est extrêmement défectueuse. Elle a généralement un aspect sale et délabré et est privée des installations de toute première nécessité. Les fosses d'aisances, par exemple, manquent dans la moitié d'entre elles, pour ne pas dire davantage, et on y pratique journellement le tout à la rue. Où les fosses existent, leur étanchéité fait souvent défaut ou n'est qu'illusoire. Le sous-sol, fortement fécalisé, est sujet à toutes les contaminations.

L'évacuation des eaux ménagères a lieu au moyen d'éviers, de plombs, situés soit dans les cuisines, soit sur le palier de l'escalier, soit encore, et c'est le cas le plus fréquent, au rebord des fenêtres. Les syphons sont une rareté.

Enfin, la maison ouvrière clermontoise, à quelques rares exceptions près, n'a pas de service d'eau intérieur. Les 4158 maisons de Clermont n'ont que 1551 concessions d'eau, à peine une sur quatre. 2827 mai-

sons s'alimentent à la borne-fontaine du voisinage et quelques-unes se servent encore d'eau de puits.

Les propriétaires, estimant que les couloirs et cages d'escalier sont de la place perdue, réduisent au minimum ces diverses parties de la maison. Les pièces des logements multipliés à l'infini sur un espace des plus restreints sont plutôt exiguës et parfaitement incommodes. Les cabinets de 2 m. 50 à peine de superficie occupés par un lit sont loin d'être rares.

L'éclairage et l'aération des pièces sont très souvent aussi défectueux. Une pièce éclairée par un premier jour sur la rue ou sur la cour et suivie d'une autre, qui ne reçoit la lumière qu'à travers un vitrage ou une imposte et ne s'aère que par l'intermédiaire de la première, est chose courante. Une autre disposition non moins fréquente consiste en une pièce intermédiaire à deux autres, celles-ci éclairées directement, tandis que la troisième ne reçoit la lumière et l'air que par leur entremise. On devine les ravages que peut exercer la tuberculose pénétrant dans de tels milieux.

On ne sera pas surpris que les alcôves soient encore en grand honneur à Clermont.

Dans certains logements, l'usure des planchers, l'état des murs ou des papiers les recouvrant, la noirceur des plafonds attestent que de nombreuses générations s'y sont succédé sans qu'aucune réparation ait été faite.

En résumé, la maison véritablement salubre n'existe pas à Clermont et les habitations les mieux conditionnées laissent encore beaucoup à désirer. On peut affirmer que des 2500 maisons exclusivement réservées à la population ouvrière il y en a à peine 200 qui soient convenables, c'est-à-dire passables. Le surplus est au-dessous du médiocre.

L'encombrement et le surpeuplement des logements ne le cède en rien à ceux des autres villes. Les pièces uniques occupées par 7 et 8 personnes se rencontrent encore plus qu'il ne le faudrait et les logements de deux pièces sont presque toujours encombrés. Dans 66 logements de une et deux pièces que nous avons eu personnellement l'occasion de visiter, lors d'une enquête sur l'habitation ouvrière, dont les résultats ont été publiés par nous en 1903, nous avons trouvé 281 personnes, soit 4 personnes par pièce d'un cube de 30 à 40 mètres et moins de 10 mètres cubes par personne.

Tout ce qui vient d'être dit s'applique aussi bien à Montferrand qui n'est, en réalité, qu'un très grand village et où les conditions les plus élémentaires d'hygiène et de salubrité font encore plus défaut qu'à Clermont.

Nous terminerons cette rapide description par une mention spéciale accordée aux garnis que l'on ne trouve, du reste, qu'à Clermont.

Ceux destinés aux ouvriers sont généralement déplorables et s'il s'en trouve parfois quelques-uns qui soient à peu près passables, c'est dans un débit qu'on les rencontre. Certains dortoirs communs où on loge à la nuit, moyennant une rémunération de 0,15 à 0,30, sont infects au delà de toute expression. Ces dortoirs sont fréquentés par les vagabonds, les mendiants et les ouvriers sans travail. Nous avons vu, par la mortalité qui affecte cette population spéciale, l'action de tels logements à laquelle s'ajoute d'ordinaire celle des privations et aussi des excès de toutes sortes.

Salaire et facilités de vie. — L'ouvrier clermontois n'a, en général, qu'un salaire modeste et malheureusement les logements comme la vie sont très chers. Un septième, parfois un sixième du salaire, lorsque la famille est nombreuse, est absorbé par le logement. Dans ces conditions, l'ouvrier cherche à se loger au meilleur marché et occupe des taudis où il entasse souvent toute sa famille dans une pièce unique, créant par ce seul fait une insalubrité nouvelle là où faisaient déjà défaut toutes les conditions de la salubrité.

Quant à l'ouvrière, son salaire varie entre 1 fr. 75 et 2 fr. par jour, dans certains ateliers. Ailleurs, elle gagne 1 fr. 50 et même seulement 1 fr. Beaucoup de femmes, travaillant chez elles et à façon ou à la pièce, n'arrivent même pas à gagner 1 fr. On se demande comment, lorsqu'elles ont des enfants à élever ou des parents à soutenir, elles peuvent subvenir à leurs besoins, elles qui ne sauraient déjà se suffire à elles-mêmes.

On s'explique mieux, dans de telles conditions, la mortalité énorme constatée dans certains quartiers, dans certaines rues où le taux des décès s'élève à 4, 5, 6, et même 8 pour 1000 habitants.

RÉPARTITION DES DÉCÈS PAR QUARTIERS, PAR RUES ET PAR MAISONS

Nous avons dressé un tableau de la population et de sa densité, du taux des décès généraux et du taux des décès tuberculeux par rues et par maisons ; voici les enseignements qu'il importe d'en tirer :

Mortalité par quartiers. — Tout d'abord, la loi qui veut que la mortalité tuberculeuse soit en raison directe de la densité de la population ne semble pas se vérifier ici, lorsqu'on examine exclusivement la mortalité par quartiers. En effet, le quartier où la population est la plus dense, où la densité atteint 519 habitants à l'hectare, alors que la

moyenne pour la population fixe n'est que de 165, n'a qu'une mortalité générale de 21,2 et une mortalité tuberculeuse de 2,22, toutes deux inférieures à la moyenne. Le quartier le moins peuplé, où la densité de la population n'est que de 34,5, a une mortalité presque aussi élevée par tuberculose : 2,13. Dans deux autres quartiers présentant une mortalité tuberculeuse respective de 3,06 et 3,07, on trouve, pour le premier, une densité de population de 415 et pour l'autre seulement de 106. Enfin, les deux quartiers où la mortalité tuberculeuse est la plus élevée et atteint 3,70 et 3,28 n'ont que 103 et 117 habitants par hectare.

Population, mortalité générale et mortalité tuberculeuse par quartiers.

QUARTIERS	POPULAT. GLOBALE	NOMBRE D'HABIT. PAR HECTARE	POPULAT. MUNICIPALE	NOMBRE D'HABIT. PAR HECTARE	DÉCÈS GÉNÉRAUX	DÉCÈS PAR 1000 HABIT.	DÉCÈS TUBERCULEUX	DÉCÈS TUB. PAR 1000 HAB.
1	1966	415	1966	415	231	23,5	31	3,06
2	3922	386,7	3932	386,7	423	21,5	39	1,94
3	3705	249,7	3705	249,7	428	23,1	58	3,13
4	1560	102	1410	81,6	147	18,8	15	2,14
5	4223	519,1	4223	519,1	448	21,2	46	2,22
6	2994	119,7	2594	103,5	279	21,5	48	3,70
7	2997	74,1	2937	72,7	253	17,2	35	2,38
8	5795	174,2	4585	139,9	1108[1]	38,2	105[1]	3,60
9	2143	106,5	2083	80,1	232	22,2	32	3,07
10	2513	114,6	2423	110,6	292	21,1	33	2,72
11	2737	78,3	2471	70,8	444	32,4	34	2,68
12	3443	86	3343	83,5	311	18,6	35	2,09
13	5751	187,7	3421	107,9	312	18,1	28	1,69
14	4484	98,5	1684	37,4	108	12,7	18	2,13
15	4690	118	4490	117,2	651	28,3	82	3,28
Tot.	52933	184,6	45367	165,7	5721	21,6	639	2,78

1. Y compris l'asile d'aliénés et l'hospice des vieillards. — Ces établissements déduits, la mortalité se réduit à 25,1 pour la mortalité générale et à 2,97 pour la mortalité tuberculeuse.

Mais si la règle générale ne paraît pas observée quand il s'agit des quartiers, elle trouve une éclatante confirmation quand il s'agit des rues et des maisons. Ce sont bien ici celles où la population est la plus dense et où il y a le plus d'encombrement qui présentent le taux de mortalité le plus élevé.

Décès par rues. — Les décès tuberculeux à Clermont se répartissent dans 217 rues sur 339, c'est-à-dire que les deux tiers des rues sont

touchées. A Montferrand, c'est à peu près la même proportion. Quelques rues présentent un taux de décès annuel s'élevant à 6 et 7 pour 1000 habitants.

Pour l'ensemble des deux agglomérations de Clermont et de Montferrand, on compte 117 rues à un cas et 109 à cas multiples. Nous en donnons ci-dessous un tableau récapitulatif.

Rues à	1 cas. .	117	Rues à	5 cas. . .	9	Rues à	9 cas . .	5
—	2 —. .	46	—	6 —. . .	3	—	10 — . .	44
—	3 —. .	20	—	7 —. . .	3	—	11 — . .	22
—	4 —. .	10	—	8 —. . .	5	—	15 — . .	2

Sur les 5200 maisons qui composent les agglomérations de Clermont et de Montferrand, 544 ont, pendant la période de 1900 à 1904, présenté des décès tuberculeux, soit 10,4 pour 100.

Maisons à	1 cas	501
—	2 —	32
—	3 —	3
—	4 —	4
—	5 —	2
—	8 —	1

Contagion familiale. — La contagion familiale nous apparaît très nettement 14 fois pendant la période de 1900 à 1904 et a causé 30 décès. 4 fois elle s'exerce entre époux ; 10 fois entre parents et enfants et 5 fois entre frères ou frères et sœurs. C'est évidemment la vie en commun et la contagion qui expliquent la mortalité si élevée de certains établissements religieux.

RENSEIGNEMENTS DIVERS ET PROPHYLAXIE

Pour compléter cette étude de la mortalité tuberculeuse à Clermont, nous ajouterons quelques mots sur la consommation du lait, de la viande et de l'alcool qui ont, à des titres divers, été considérés comme des facteurs de la maladie. Nous verrons ensuite les œuvres de prophylaxie ou de préservation et d'assistance existant dans notre ville.

Lait. — La consommation du lait à Clermont-Ferrand est assez importante. Plus de 200 laitiers viennent chaque jour pour y vendre leur produit. Il n'existe, toutefois, rien qui puisse nous permettre d'apprécier la consommation ni de juger la valeur du lait comme facteur de la tuberculose.

Les laiteries clermontoises sont toutes extrêmement mal tenues.

Les soins hygiéniques les plus élémentaires y font défaut et aucune surveillance n'est exercée. La fièvre typhoïde est souvent née de cette déplorable situation. Nous ne pensons pas toutefois que l'infection par le lait soit fréquente à Clermont pour la tuberculose, quoique nous en connaissions quelques exemples indiscutables. Les laitiers renouvellent souvent leurs animaux et, du reste, ne trouveraient pas à s'en débarrasser s'ils étaient malades.

Viande. — La consommation de la viande peut être évaluée à 106 kilogrammes par personne et par an, soit 280 grammes par jour, sans tenir compte des déchets. Cette consommation s'entend des viandes de bœuf, moutons, porcs. Il est introduit, chaque jour, à l'abattoir, environ 45 à 50 animaux de la race bovine. Les saisies partielles ou totales pour tuberculose portent environ sur 150 animaux par an, soit 1 0/0.

Alcoolisme. — L'alcoolisme jouerait un grand rôle beaucoup plus important à Clermont. Pour une population globale de 52 933 habitants il existe près de 900 débits (1 pour 60 personnes environ).

La consommation annuelle du vin est de 110 000 hectolitres, soit 225 litres par personne. Il est en outre consommé, chaque année, environ 5500 hectolitres de bière. Enfin, l'alcool pur contenu dans les eaux-de-vie, absinthes, esprits, liqueurs et fruits à l'eau-de-vie, celui des vermouths, vins et liqueurs et l'alcool pur des vins alcoolisés au dessus de 15° est, chaque année, pour la consommation clermontoise, de près de 2000 hectolitres. En 1900, la consommation était de 2450 hectolitres. A la suite d'une taxe municipale sur l'alcool nécessitée par le dégrèvement des boissons hygiéniques, la consommation est tombée en 1902 à 1600 hectolitres. Elle est aujourd'hui remontée à 2000

Il existe à Clermont un certain nombre de distilleries et nous avons signalé la mortalité élevée des garçons liquoristes et des garçons de café.

Œuvres d'assistance et de préservation. — Nous devons avouer ici, à notre grande honte, qu'il n'existe rien ou à peu près rien, à Clermont. Aucune ligue n'a encore été formée ; aucun dispensaire n'a été ouvert dans ce but spécial. Les tentatives faites pour susciter des Sociétés d'habitations à bon marché sont restées infructueuses et on ne peut inscrire à l'actif de la lutte antituberculeuse, et par voie indirecte, qu'un essai de création de jardins ouvriers et l'envoi à la campagne, pendant les vacances, par la Ligue Fraternelle des Enfants de France d'un certain nombre d'enfants.

La municipalité fait cependant ses efforts et, chaque année, envoie

soit au bord de la mer, soit dans les hôpitaux de campagne, les enfants et jeunes gens qui en ont un très sérieux besoin. Mais c'est là une action encore beaucoup trop restreinte.

Je terminerai en disant que la notion de la contagion de la tuberculose a très profondément pénétré dans la masse de la population et qu'après chaque décès, la désinfection est réclamée par la famille elle-même. Il faudrait arriver cependant à la désinfection de chaque logement qui vient d'être quitté par une famille tuberculeuse.

MORBIDITÉ DE LA TUBERCULOSE DANS LA POPULATION RURALE DE LA RÉGION TOULOUSAINE

par le Comité régional de Toulouse,

Rapporteurs : MM. MAUREL et ARNAUD.

Parmi les questions sur lesquelles le comité central avait appelé l'attention, une d'elles nous a paru correspondre plus particulièrement au caractère régional de notre comité : c'est celle qui concerne l'enquête sur la *morbidité* et la *mortalité* dues à la tuberculose.

Le comité *a fait porter son enquête sur les localités desservies par un seul ou au maximum par deux médecins* et il a pensé pouvoir donner plus de garantie aux résultats de notre enquête en ne la faisant porter que sur un point limité, celui *de la morbidité*, qui, du reste, nous a paru devoir présenter plus d'intérêt, les statistiques sur ce point étant moins nombreuses que sur la mortalité.

Dans l'enquête ont été compris, outre le département de la *Haute-Garonne*, les six départements qui l'avoisinent, à savoir : l'*Ariège*, l'*Aude*, le *Tarn*, le *Tarn-et-Garonne*, le *Gers*, les *Hautes-Pyrénées*. Cette région ainsi comprise, outre qu'elle constituait un groupe important de population, offrait l'avantage d'embrasser des parties montagneuses comme l'Ariège, une partie de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées, et des parties de plaines, telles que l'Aude, le Tarn-et-Garonne et le Gers; il devait y avoir un réel intérêt, semblait-il, à étudier quelle influence la configuration du sol et la différence de climat résultant de l'altitude, pouvaient exercer sur la fréquence de cette affection. Le comité a dressé un questionnaire qui a été envoyé directement aux médecins des localités dans lesquelles il n'y avait qu'un seul ou au maximum deux confrères, ainsi qu'il est dit plus

haut. Dans ce questionnaire, le comité s'était contenté de demander :

1° Le chiffre de la population.

2° Le nombre de malades atteints de tuberculoses pulmonaires cliniquement établies.

3° Le nombre de ceux atteints par une autre localisation quelconque de cette affection, en priant de spécifier ces dernières.

4° Des renseignements sur les cas de contagion familiale ou de maison, renseignements faciles à obtenir dans une petite localité.

Plus de quatre cents de ces questionnaires furent ainsi envoyés à nos confrères ; mais 26 seulement répondirent à cette première demande. Le comité s'adressa alors à M. Figuier, préfet de la Haute-Garonne, qui fit faire cette enquête par voie administrative. Le questionnaire, modifié dans sa forme, en vue de sa nouvelle destination, fut envoyé aux sous-préfets et, par eux, aux maires.

Dans ces conditions, le succès de notre enquête a dépassé nos espérances. 267 réponses sur 388 sont parvenues au Comité : ce sont ces questionnaires qui ont été utilisés dans ce travail que nous considérons comme définitif.

Voici les principaux résultats de cette enquête. Nous nous arrêtons sur les suivants :

1° Le nombre de localités par départements.

2° La population totale de ces localités.

3° Le nombre total de tuberculoses.

4° La proportion de cas de tuberculose pour 1000 habitants.

5° La proportion de localités indemnes.

6° La proportion des tuberculoses pulmonaires et des autres localisations.

Ces renseignements sont résumés dans un premier tableau. Dans un autre nous comparons les régions des montagnes avec celles des plaines; et enfin, nous résumons les renseignements recueillis sur les cas de contagion familiale.

Or, voyons quels sont les résultats, concernant la morbidité de la tuberculose, que cette enquête nous a fournis.

Le nombre total de tuberculoses s'est élevé à 1187; la population totale examinée étant de 318985, nous arrivons à une proportion pour cette population de petites localités de cette région de 3,72 pour 1000, soit en chiffres ronds, de 4 pour 1000. Mais ces cas semblent assez inégalement répartis. Les moyennes départementales vont en effet de 2,54 pour les Hautes-Pyrénées à 4,85 pour le Tarn-et-Garonne. Tous les autres départements sont compris entre 3 et 4 pour 1000 : 3, 53 pour

Statistique de la tuberculose
dans la population rurale de la région toulousaine (septembre 1905).

DÉPARTEMENTS	NOMBRE DE LOCALITÉS	POPULATION TOTALE EXAMINÉE	NOMBRE DE TUBERCULOSES			PROPORTION POUR 1000 HABITANTS	PROPORTION POUR 1000 TUBERCULOSES	
			PULMONAIRES	AUTRES	TOTAL		PULMONAIRES	AUTRES
Hte-Garonne. . .	75	84 586	215	88	303	3,58	70	30
Ariège	25	35 018	83	55	128	3,94	60	40
Aude	24	31 623	81	42	123	3,66	66	34
Tarn	28	46 000	126	41	167	3,63	75	25
Tarn-et-Garonne.	25	42 869	161	47	208	4,85	77	23
Gers	61	55 409	131	62	193	3,55	68	32
Htes-Pyrénées. .	29	23 480	32	23	55	2,34	58	42
Totaux et moyennes. .	267	318 985	829	358	1187	3,72	70	30

Comparaison des pays de montagnes avec ceux de plaines.
(septembre 1905)

DÉPARTEMENTS ET ARRONDISSEMENTS	NOMBRE DE LOCALITÉS	POPULATION DE CES LOCALITÉS	NOMBRE DE TUBERCULOSES			PROPORTION POUR 1000 HABITANTS	PROPORTIONS POUR 1000 TUBERCULOSES	
			PULMONAIRES	AUTRES	TOTAL		PULMONAIRES	AUTRES
Pays de montagnes.								
Arr. Foix. . . .	6	6 994	13	5	18			
Arr. Pamiers . .	8	11 941	39	24	63			
Arr. St-Gaudens.	24	21 723	33	18	51			
Arr. Argelès . .	6	5 816	13	4	17			
Arr. Bigorre. . .	12	10 030	8	8	16			
Totaux et moyennes. .	54	56 504	106	59	165	2,88	64	36
Pays de plaines.								
Dép. Aude . . .	24	31 623	81	42	123			
Dép. Tarn-et-Garonne.	25	42 869	161	47	208			
Dép. Gers . . .	61	55 409	131	62	193			
Arrt Villefranche.	10	11 404	16	6	22			
Totaux et moyennes. .	120	141 305	389	157	546	3,86	71	29

le Gers, 5,58 pour la Haute-Garonne, 5,65 pour le Tarn, 5.66 pour l'Aude et enfin 5,94 pour l'Ariège. Entre les extrêmes, il existe donc une différence des plus marquées et il serait intéressant d'en rechercher les causes. Nous pourrions peut-être y trouver des indications des plus utiles au point de vue de la prophylaxie.

Mais déjà, malgré ces différences, ces chiffres n'en établissent pas moins l'importance et surtout la généralisation de la tuberculose même dans ces petits centres ruraux. Cette généralisation ne ressort que mieux des chiffres suivants : sur 267 localités ayant fourni les renseignements demandés, 80 seulement sont, en ce moment, exemptes de tuberculose et sur ces 80, 30 seulement comptent plus de 1000 habitants. Les 50 autres n'ayant pas de tuberculeux avérés restent au-dessous de 1000 habitants et, pour la plupart, se tiennent entre 800 et 400.

Il nous a paru intéressant également de comparer les tuberculoses pulmonaires avec la totalité des autres localisations. Les résultats ont été les suivants : sur les 1187 tuberculoses, 829 sont pulmonaires et l'ensemble des autres localisations ne compte que 358 cas. C'est-à-dire que sur 100 tuberculoses, 70 sont pulmonaires et les 30 autres sont réparties sur d'autres tissus ou d'autres organes et principalement sur les os et les articulations. Quoique cette proportion ne puisse avoir de valeur que pour la région que nous étudions, on voit cependant l'intérêt qui s'attache à ce résultat. Nous nous permettons de faire remarquer, en effet, que ce renseignement nous fixe sur la fréquence relative de la tuberculose pulmonaire au point de vue qui intéresse le plus la défense sociale, celui de la morbidité, fréquence sur laquelle les statistiques sur la mortalité ne pouvaient nous renseigner que très imparfaitement : ces derniers, en effet, ne pouvaient que donner un résultat global et nous savons que la mort frappe d'une manière très inégale les différentes formes de la tuberculose.

Nous nous sommes également occupés de comparer la proportion des tuberculeux dans les montagnes et dans les plaines, et nous avons déjà dit que la région sur laquelle nous avons opéré se prête fort bien à cette comparaison. Dans la région montagneuse nous avons compris les arrondissements de Foix et de Pamiers pour l'Ariège, celui de Saint-Gaudens pour la Haute-Garonne, ceux de Bigorre et d'Argelès pour les Hautes-Pyrénées. En opposition avec ces arrondissements occupant le versant Nord des Pyrénées, nous avons compris dans les pays de plaines l'Aude, le Tarn-et-Garonne, le Gers, ainsi que l'arrondissement de Villefranche dans la Haute-Garonne.

Si ces chiffres étaient confirmés par d'autres enquêtes analogues, il faudrait conclure que les cas de tuberculose sont plus fréquents dans

les plaines, surtout en ce qui concerne la tuberculose pulmonaire. Mais ce sont là des chiffres à confirmer par d'autres recherches.

Enfin, notre enquête nous a révélé un point important en ce qui concerne la contagion familiale. Sur 250 médecins, environ, interrogés à cet égard, 42 ont déclaré que parmi leurs malades en cours de traitement, il existait des cas de contagion familiale. Ce sont des femmes recevant la tuberculose de leur mari ou réciproquement et surtout des enfants la recevant de leur parents. Il y a là évidemment une induction impérieuse pour la prophylaxie. Si, en effet, il est difficile de séparer un conjoint d'un autre, celui qui est sain devant ses soins à l'autre, il n'en est pas de même des enfants encore sains, vivant avec leurs parents tuberculeux. C'est à ces derniers cas que correspond l'œuvre si bien inspirée du professeur Grancher, et nous espérons que, la fréquence de cette contagion étant connue, nous aurons la satisfaction de voir cette œuvre établie dans notre région. Notre comité ne négligera rien pour y arriver.

Quant aux cas de contagion de maison, nous n'en avons pas vu signalés dans notre enquête; c'est qu'en effet, le milieu dans lequel elle a été faite est peu favorable à ce mode de contagion ou, du moins, que dans ce milieu il est difficile de la séparer de la contagion familiale, les familles changeant assez rarement de logement. Dans ces conditions, on le conçoit, les deux modes de contagion s'ajoutent et se confondent.

Il nous paraît impossible que les pouvoirs publics discutent les moyens proposés par le corps médical contre la tuberculose sans avoir fait procéder à une enquête semblable dans toute la France; et le comité de Toulouse sera heureux d'avoir pu contribuer pour sa part à cette large enquête. Nous la résumons dans les propositions suivantes :

1° Dans la population rurale des sept départements sur lesquels a porté notre enquête, il est peu de localités, même parmi celles qui ne comptent pas 1000 habitants, qui, en ce moment, soient exemptes de tuberculose.

2° La proportion moyenne est d'environ 4 cas de tuberculose pour 1000 habitants.

3° Cette proportion varie pour les différents départements, mais elle ne tombe guère au-dessous de 2,50 pour 1000 et n'atteint pas 5 pour 1000.

4° Les cas de tuberculose pulmonaire, à eux seuls, sont deux fois plus nombreux que tous les autres réunis. Sur 100 cas de tuberculose, il y a en moyenne 70 cas de tuberculose pulmonaire.

5° Dans cette région, la tuberculose semble être un peu moins fré-

quente dans les montagnes que dans les plaines, mais cependant avec des écarts peu marqués.

6° La contagion familiale paraît être assez fréquente et le comité se propose de faire des efforts pour favoriser, dans les limites de ses moyens, la création d'œuvres de protection de l'enfance en s'inspirant de celle du professeur Grancher.

Notre comité pense qu'il est indispensable de se livrer à une enquête semblable dans toute la France avant de s'arrêter aux moyens administratifs et sociaux destinés à combattre cette affection.

ÉTAT DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE A RENNES

par le Dr MILLARDET

(Rennes).

Mortalité par tuberculose à Rennes. — Nous avons relevé dans les rapports des médecins des épidémies les chiffres de la mortalité par tuberculose pour les 10 dernières années : la mortalité globale atteint un chiffre élevé, en moyenne 1794 décès annuels, pour 74 676 habitants, soit 24 pour 1000 (pour la France, la moyenne est de 20,5 pour 1000.)

Dans ce chiffre global la tuberculose représente elle-même une forte proportion : 4000 pour 17 941, soit 22,3 pour 100 pour l'ensemble des 10 années considérées et environ le 1/3 pour la dernière de ces années.

Si nous cherchons ce qui a été fait pour lutter contre cet état de choses si plein de danger pour le présent et pour l'avenir, nous sommes obligés de constater que cette lutte commence à peine à s'ébaucher; elle a suscité quelques louables initiatives.

A l'Hôtel-Dieu, des progrès assez importants ont été réalisés dans ces dernières années : 2 salles d'hommes ont été réservées spécialement aux tuberculoses ouvertes. — Une salle de femmes va être aménagée prochainement pour compléter ces mesures d'isolement.

Les malades trouvent des crachoirs collectifs dans les couloirs et l'on veille à ce qu'ils ne crachent pas ailleurs.

Enfin, on a substitué le balayage humide au balayage à sec.

La municipalité a créé depuis quelques années des bourses de séjour pour enfants tuberculeux dans les hôpitaux marins de notre région.

Le Conseil général a voté, l'année dernière, la somme nécessaire pour

le traitement pendant 3 mois, dans un sanatorium, de 4 instituteurs ou institutrices tuberculeux. Il cherche ainsi à obtenir à la fois la guérison des instituteurs et la préservation des enfants confiés à leurs soins.

M. Châtel, professeur au Lycée de Rennes a dans un but d'éducation morale, réussi à créer chez ses élèves un mouvement de solidarité en faveur des enfants généralement moins fortunés des écoles primaires. Il crée, sous sa direction et avec le concours d'instituteurs, tant de la ville que de quelques communes de la côte, une colonie de vacances qui est très prospère.

Une autre création privée, la Ruche ouvrière, qui a à sa tête M. Marcille, bâtit des logements salubres à bon marché. Les maisons sont d'un modèle excellent, mais bien que toute idée de bénéfice soit écartée, les loyers de ces maisons ne sont abordables que pour les ouvriers les plus aisés. Le plus grand nombre, ceux qui croupissent dans les taudis, sont trop pauvres pour essayer de jouir des avantages qui sont offerts par la Ruche ouvrière et il est à craindre qu'ils ne paient encore longtemps un lourd tribut à l'insalubrité des logements.

A Fougère (renseignements fournis par le Dr Harlé), le chiffre officiel de la population est de 21 000 habitants, mais serait de 24 000 habitants environ.

La mortalité globale, si l'on table sur 21 000 habitants, serait de 25,4 pour 1000 par an, de 22,3 pour 1000 si l'on accepte 24 000. Ce qui frappe surtout, c'est la proportion très élevée des morts par tuberculose, 28,5 pour 100.

A Dinan (renseignements fournis par le Dr Gauthier), sur une population de 10 000 habitants environ, on relève une mortalité générale de 28,8 pour 1000, une faible mortalité par tuberculose. Mais le Dr Gauthier a fait cette remarque qu'il y a à peu près le même nombre de décès enregistrés sous la rubrique bronchite chronique que sous celle de tuberculose.

A Saint-Brieuc, la mortalité générale, d'après le Dr Guibert, atteint un chiffre élevé, 27,6 pour 1000 ; pourtant, la tuberculose n'y semble figurer que pour une assez faible partie : 11 pour 100 en moyenne. Mais le Dr Guibert fait la remarque suivante : en 1902, la municipalité a nommé un médecin de l'état civil ; aussi, depuis cette époque, les déclarations des causes de mort ont été faites plus exactement ; bien que la mortalité générale soit restée sensiblement la même, celle par tuberculose s'est accrue brusquement. Sur les chiffres relevés depuis cette époque, de 1903 et 1904, la proportion des morts par tuberculose atteint 17 pour 100.

TUBERCULOSE ET MORTALITÉ DANS LE DÉPARTEMENT DE CONSTANTINE

par M. MARTEL,

Secrétaire du Conseil départemental d'hygiène de Constantine.

La tuberculose est toujours, dans le département, la plus répandue des maladies contagieuses, celle qui fait journellement le plus de victimes. On prend des mesures contre le paludisme qui, trop souvent, prépare le terrain à la tuberculose, mais on ne fait rien pour empêcher la propagation de cette maladie que l'on soigne quand il est trop ard, au lieu de prendre les précautions nécessaires pour l'éviter, ou la combattre quand elle est encore guérissable.

Ce sont les villes, qui ont les maisons les plus dangereuses pour l'Européen aussi bien que pour les Israélites et les indigènes.

Dans les campagnes, les indigènes nomades ont pour eux l'air et le soleil, et, sous la tente, où ils s'enfument, ils ont peut-être encore un antiseptique perpétuel dans cette fumée qui, d'après les nouvelles études de MM. Albert Lévy, Henriet et Trillat, contient toujours des quantités notables de formaldéhyde.

Il y a une salubrité relative dans ce genre d'habitation où s'entassent familles et animaux. Si les épidémies paraissent plutôt rares en présence de ce manque absolu d'hygiène, la mortalité est cependant très grande. Mais de quoi meurent ces indigènes? Ils ne sont pas soignés, et le *cheik*, seul, vient déclarer le décès, sans indications.

Dans les villes et les communes de plein exercice, le contrôle est possible jusqu'à un certain point. La loi de 1892 sur la médecine a été rendue applicable à l'Algérie par le décret du 7 août 1896, mais la déclaration des maladies contagieuses se fait déjà si difficilement en France, comme le constatait le Dr Vaillard dans la séance de l'Académie de médecine du 6 juin 1905, qu'on ne peut pas demander plus d'exactitude eñ Algérie.

Dans les communes mixtes, qui forment d'immenses territoires où habitent par petits groupes (douars ou mechtas) de 30000 à 100000 indigènes, on ne peut obtenir que la déclaration de décès faite par le cheik. Quand le médecin de colonisation a quelques renseignements, il les garde chez lui; de sorte qu'avec les changements assez fréquents, le peu de renseignements qui existerait, disparaît avec le médecin. On devrait exiger que le médecin fournisse un double au bureau de l'état civil de la commune mixte, où il y aurait alors des archives médicales.

En Kabylie seulement, on trouve des agglomérations indigènes avec maisons bâties en pierres, et formant de vrais villages sur les hauteurs. Les maisons sont trop rapprochées, il n'y a pas d'écuries séparées et la famille est entassée avec les bestiaux, volailles, etc., dans une salle commune qui fait presque regretter la tente. Toutes ces promiscuités sont favorables à la contagion et la tuberculose est certainement la principale cause de cette mortalité exagérée, compensée, il est vrai, par une natalité extraordinaire.

Conclusion.— Les résultats de l'étude statistique pour le département indiquent une mortalité supérieure à celle de la France, surtout pour les israélites et les indigènes. Si l'on compare les moyennes des mortalités par tuberculose à celles que donne le Dr Sersiron pour Paris d'après l'annuaire statistique de la ville de Paris, soit 5,17 pour 1000 habitants en 1900, 4,66 en 1901 et 4,61 en 1902, on voit que les résultats sont à peu près ceux du département de Constantine. Mais il ne faut pas oublier qu'en Algérie les chiffres ne sont encore qu'approximatifs et que tous les renseignements reçus sont suivis d'une note spécifiant que les chiffres de la mortalité par tuberculose sont toujours au-dessous de la réalité.

FACTEURS DE LA TUBERCULOSE, MALADIE SOCIALE, DANS LES GRANDES VILLES ET A NANTES EN PARTICULIER

par le Dr P. AUBRY,

Suppléant à l'Ecole de médecine de Nantes.

A Nantes, comme dans tous les grands centres, la tuberculose, envisagée en tant que maladie populaire, relève de deux grandes causes, vis-à-vis desquelles toutes les autres données étiologiques apparaissent comme de peu d'importance.

L'alcoolisme et l'insalubrité du logement sont les facteurs principaux de la tuberculose chez l'ouvrier.

Dans notre région nantaise, l'association des deux facteurs, alcoolisme et insalubrité du logement, nous paraît essentielle dans la production et l'extension de la tuberculose. C'est qu'en effet dans les campagnes, chez la population vivant du travail des champs, au grand air, la tuberculose est rare. L'alcoolisme n'arrive pas toujours à la produire.

A Nantes, frappant est le résultat de l'alcoolisme joint à l'influence du taudis, du gîte malpropre, où l'air est confiné, où l'espace est surpeuplé. A l'hôpital, dans les salles d'hommes, chez les individus ayant atteint ou dépassé quarante ans, il y a de 60 à 70 pour 100 de tuberculeux. Quel que soit le diagnostic d'entrée, alors même qu'il n'existe pas de signes manifestes de tuberculose pulmonaire, si l'on fait une recherche attentive et qu'on s'attache à relever dans l'anamnèse les bronchites à répétition, les hémoptysies passagères, les pleurésies censées guéries, les amaigrissement sans cause, on parviendra sans peine à élever cette proportion à 80 pour 100.

Beaucoup de malades de la classe laborieuse viennent, pour tuberculose chronique, caverneuse, demander le séjour à l'hôpital. Ceux-là, de même que ceux reconnus bacillifères dans les services généraux, sont admis dans les services spéciaux de tuberculeux, créés depuis deux ans, en conformité des instructions ministérielles (salles 5 et 6).

Ces deux salles, aménagées pour réaliser l'isolement collectif de tous les tuberculeux contagieux, reçoivent des malades sans distinction de degrés dans leur maladie, ni de formes, rapides ou lentes, dans l'évolution. Il en résulte une promiscuité fâcheuse, les curables s'y trouvent côte à côte avec les cavitaires à la dernière période. Les malades y sont attristés par le spectacle, que nulle cloison ne leur dérobe, de leurs compagnons qui achèvent misérablement leur vie. Les salles sont vastes et bien aérées, mais les promenades des malades se font dans des cours bordées de hauts bâtiments, sans vue, sans horizon. Le service d'antisepsie et de désinfection est nul, le mobilier mal compris ou insuffisant. Pas de sièges confortables, absence de lits de repos et de chaises longues où les malades puissent se livrer au repos pendant la journée et à la cure d'air. Du reste, il n'y a pas de galeries pour la cure d'air. La nourriture est suffisante comme quantité, mais pas assez variée. En somme, ces deux services ne constituent que des tuberculoseries, en plein centre de la ville. Les malades y viennent à regret, quittent les salles dès qu'ils se sentent capables de marcher, après avoir réparé leurs forces par une alimentation plus copieuse que celle que leur misère leur permettait de se procurer. Peu d'entre eux y obtiennent une amélioration durable. Les malades avancés n'ont qu'une pensée, se faire transporter à domicile par leur famille avant d'être surpris par l'agonie.

Bien loin d'offrir les bienfaits d'un sanatorium ou d'un hôpital de cure, ces services n'arrivent à réaliser qu'un isoloir pour contagieux, qu'un asile pour moribonds. Encore la garantie contre la contagion

exportée au dehors, dans les autres salles, n'est-elle pas complète, par suite de l'absence d'une asepsie suffisante des malades et du milieu.

A cet instrument imparfait d'assistance aux tuberculeux, vient se joindre pour la population indigente nantaise un établissement de secours à domicile et de consultations gratuites pour tuberculeux, du type Calmette, dû à l'initiative privée et à la générosité de bienfaiteurs inspirés des mobiles les plus purs de philanthropie et de solidarité humaine. A d'autres, il appartiendra de parler en connaissance de cause des résultats fournis par cet établissement dans la lutte contre la tuberculose populaire. Mais nous croyons, après avoir signalé l'insuffisance de l'organisation hospitalière d'assistance publique, qu'il serait imprudent de fonder trop d'espérances sur le dispensaire, pour arrêter et limiter dans ses ravages un fléau doué d'une telle puissance d'extension.

A la tâche d'aider matériellement, de conseiller et de diriger dans son traitement et dans son alimentation le tuberculeux pauvre, de préserver son entourage dans la mesure du possible par la connaissance et l'application des règles essentielles de prophylaxie, les directeurs de dispensaires consacrent tout leur dévouement et toute leur énergie. Ils ne sauraient faire plus.

Pour combattre le mal dans sa source, seul moyen rationnel et efficace, il faut par une action plus profonde et plus puissante, aidée des pouvoirs publics, s'efforcer de modifier les conditions antihygiéniques dans lesquelles vit, de nos jours, la population ouvrière de nos grandes villes.

Les moyens à employer se résument en deux ordres d'idées, la lutte contre l'alcoolisme, la lutte contre le logement insalubre, ces deux grands facteurs de la tuberculose populaire.

I. — Lutte contre l'alcoolisme.

Qu'a-t-on fait depuis six ou sept ans que la campagne a été dirigée contre ce fléau si menaçant dans notre ville de Nantes?

On a fait beaucoup si l'on considère ce que l'initiative individuelle peut produire.

Mais, après une période d'activité et de succès locaux qui semblaient présager de nouvelles victoires, l'agitation créée dans l'esprit public en faveur des idées de sobriété et de tempérance s'est peu à peu affaiblie. Le mouvement de propagande, inauguré si brillamment, semble arrêté, et la ligue contre l'alcoolisme, après les victoires facilement gagnées du début, semble aujourd'hui immobilisée sur ses positions. C'est que l'aide souhaitée et espérée du côté des pouvoirs

publics n'est pas encore venue; nous attendons toujours le projet de loi si nécessaire qui doit restreindre la vente et la consommation de l'alcool, réduire le nombre des cabarets, prohiber la vente de l'absinthe et autres boissons à essence, si pernicieuses pour la santé publique.

L'augmentation des droits sur l'alcool est un premier pas dans la voie de l'anti-alcoolisme officiel; souhaitons que le législateur et le gouvernement lui-même n'hésitent plus à enrayer par des mesures décisives un mal qui n'a déjà fait que trop de ravages.

Outre les abus de spiritueux, la population ouvrière nantaise fait encore fréquemment abus de vin. L'abaissement des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques, joint au bas prix résultant de la surproduction, met les vins du pays à la portée de toutes les bourses. Si la ligue anti-alcoolique nantaise, se plaçant sagement sur le terrain de la sobriété et non de l'abstinence totale, n'inscrit à son programme que la tempérance dans l'usage du vin, il ne faut cependant pas perdre de vue que la consommation abusive du vin lui-même conduit fréquemment l'ouvrier nantais à la ruine de sa santé. Une part trop grande du salaire de l'ouvrier est consacrée à l'achat des boissons; cette proportion, variable suivant les professions et suivant les individus, peut aller parfois jusqu'aux trois quarts, et plus, du salaire. Il y a donc là un danger toujours menaçant, aggravé par le bas prix des vins, contre lequel il importe de prémunir la population ouvrière par tous les moyens de propagande et d'action morale.

II. — Amélioration des habitations ouvrières et lutte contre l'insalubrité du logement.

A notre avis, cette question, après celle de l'alcoolisme, prime toutes les autres conditions pouvant intervenir dans la genèse de la tuberculose, maladie sociale, et elle résume l'influence de tous les facteurs étiologiques de la misère et de la maladie.

Si l'alcoolisme agit puissamment comme agent entraînant la déchéance de la résistance organique, comme cause efficiente de la maladie et du chômage pour le père de famille, comme désastre économique en absorbant les ressources du ménage et en y apportant la ruine, l'insalubrité du logement vient achever l'œuvre de destruction et de mort, tant sur les parents eux-mêmes que sur les enfants.

On peut dire qu'en général, la famille ouvrière, à Nantes, dans l'agglomération urbaine, est logée de façon déplorable, soit par la faute de l'ouvrier lui-même, soit par la faute du propriétaire. Les règles d'hygiène les plus élémentaires sont méconnues, en particulier celles

qui ont trait à la propreté du logis, à la nécessité de laisser pénétrer en quantité suffisante l'air et la lumière. Rarement, les conditions indispensables au bon état de salubrité de l'habitation humaine sont toutes également remplies. En général, on peut dire que l'ouvrier manifeste une indifférence véritablement étonnante pour la propreté, le bon aspect et le confortable de son habitation, et il ne consacre à son loyer qu'une part bien trop faible de son budget, au regard surtout des dépenses qu'il consent pour l'habillement et la toilette de sa femme et de ses filles, sans parler des dépenses d'amusement, encore moins justifiées et non moins élevées.

En second lieu, le propriétaire doit supporter une part de responsabilité dans cet état de choses. Car, si l'ouvrier dépense trop peu pour se loger et n'est pas assez exigeant sur le bon état des locaux proposés, le propriétaire abuse de sa situation pour offrir à ses locataires, à des prix parfois très hauts, des logements mal éclairés, insuffisamment ventilés, froids et humides, ou au contraire mal garantis en été contre le soleil et la chaleur, où s'entassent parfois, s'il s'agit de familles nombreuses, des êtres humains auxquels un air fétide est parcimonieusement mesuré. Qui de nous, dans l'exercice de sa profession, n'a pénétré, non sans un instinctif sentiment de répugnance, dans ces logis ouvriers, où un relent spécial aux taudis surpleuplés vous saisit, dès le seuil de la porte? Des pièces petites, au nombre de deux au plus, pavées de carreaux sales, aux murailles anciennement blanchies à la chaux, au plafond enfumé, parfois mansardées, constituent le logement de chaque famille. Sur chaque palier, ou bien le long d'un couloir sombre, à chaque étage, s'ouvrent trois, quatre, ou davantage, de ces appartements misérables. L'escalier, mal tenu, laisse à désirer comme aération; il est souvent envahi par des gaz malodorants émanés d'éviers communs ou de cabinets d'aisance. Il n'est pas naturellement question ici de siphon à l'origine de la colonne de chute; l'absence de soupape permet le libre dégagement de gaz délétères ou nauséabonds. Les cuvettes d'aisance ne sont jamais à effet d'eau, et il est rare même qu'il existe à proximité un robinet d'adduction, ou poste d'eau, fournissant l'eau nécessaire aux soins de propreté les plus élémentaires. Par suite de l'incurie des locataires, les sièges de ces cabinets à usage commun sont constamment souillés d'urine et de matières fécales. Tel est l'état de choses journellement constaté dans la plupart des maisons de la ville habitées non pas seulement par des ouvriers, mais par des petits commerçants ou des petits rentiers.

L'intérieur de ces tristes logis, habituellement encombrés de

meubles, armoires et grands lits de bois, à nettoyage impossible, qui accaparent tout l'espace disponible, n'offre plus qu'un étroit passage à la circulation des hôtes trop nombreux. En hiver, un fourneau à coke ou à charbon, constamment allumé, sert à la fois à la cuisine, au chauffage et au séchage du linge et des vêtements mouillés. Dans les ménages besoigneux, le blanchissage du linge, y compris les draps de lit, est fait sur place et le séchage des pièces de linge entretient une humidité perpétuelle, en même temps qu'une demi-obscurité. Ces conditions d'insalubrité, exiguïté, encombrement, surpeuplement, promiscuité, défaut général de propreté, sont communes à tous les logements de la classe ouvrière, même à ceux habités par des ouvriers rangés et gagnant bien leur vie. Il semble que cet état de choses n'ait rien d'anormal et s'impose fatalement dès que la famille compte deux ou plusieurs enfants.

Mais que dire des taudis où s'abrite la partie miséreuse de la population, qui vit de salaires insuffisants ou irréguliers, ou bien d'aumônes, dont l'existence matérielle en un mot n'est pas assurée, par suite de l'absence, de la maladie ou de l'incapacité du chef de famille? Ces pauvres gens, parmi lesquels on rencontre des vieillards, des femmes et des enfants, parfois des hommes adultes, s'entassent en des gîtes sombres, humides et malpropres; en des rez-de-chaussée, au fond de *cours*, où grouillent nombre d'autres malheureux. Les locaux ne voient jamais le soleil; pour plancher, la terre battue, imprégnée d'humidité; parfois, il s'agit de simples hangars, ou constructions en planches ou en matériaux de démolition. Il est d'usage courant que les enfants en bas âge, quand ce n'est pas de tout âge, déposent leurs déjections sur le sol des cours, des allées, ou même sur la région voisine de la voie publique. Dans des conditions différentes, mais non meilleures d'hygiène, d'autres miséreux se réfugient dans des pièces d'habitation dont personne n'a voulu, obscures, froides, prenant jour sur des courettes de quelques mètres carrés ou sur des ruelles étroites, comme il en existe tant à Nantes. Lorsque les chambres sont situées à des étages inférieurs, au premier étage par exemple, la ventilation est réduite au minimum et la lumière fait presque entièrement défaut.

On imagine facilement quels puissants facteurs de tuberculose peuvent être ces logis, où la promiscuité et la malpropreté favorisent la contagion dès qu'il existe un malade, et où le « climat du logement », comme disent les Allemands, par l'air confiné, le manque de lumière, crée de toutes pièces la prédisposition. Ces gîtes de misère et de maladie, véritable opprobre pour notre ville, sont

malheureusement trop nombreux. Ils pullulent dans les vieux quartiers populeux, tel que le Marchix et ses environs, le quartier Saint-Similien, le quartier Sainte-Croix, le quartier des Ponts, et surtout dans les massives constructions de la Fosse. Le côté nord de ces maisons aux façades majestueuses et si bien ensoleillées recèle de trop nombreux taudis, quartier général de la prostitution de bas étage et aussi refuge de l'indigence. Les seules voies d'accès, vers le quai, sont des ruelles d'une longueur et d'une étroitesse invraisemblables, avec, parfois, des passages voûtés sous les constructions. On ne peut mieux les comparer qu'à ces fissures produites entre de hautes falaises, crevasses dues au plissement de l'écorce terrestre ou à l'érosion des eaux.

La population confinée en ces immeubles malsains échappe en partie aux inconvénients du séjour lorsque, comme c'est le cas pour les adultes qui travaillent au dehors, elle ne vient au logis que pour prendre ses repas et dormir. Mais pour la femme qui y est retenue par les soins du ménage et la garde des petits, pour les enfants eux-mêmes, quel étiolement, quelles atteintes à la santé, quel arrêt du développement physique, dommageable pour le présent et l'avenir !

Outre la partie indigente de la classe laborieuse, il est encore deux catégories de personnes, non indigentes celles-là, qui, par profession, sont exposées à tous les mauvais effets des logements insalubres par manque d'espace, d'aération et de lumière. En premier lieu, les domestiques. Trop souvent les domestiques femmes sont reléguées dans des locaux sans air, mansardes mal aérées; cabinets obscurs, n'ayant d'ouverture que la porte d'entrée s'ouvrant sur le couloir le plus sombre de l'appartement, et qu'il est par conséquent impossible de ventiler. Si le médecin est appelé à visiter une domestique ainsi logée, au cas de maladie, une lumière est indispensable, même en plein jour. Dans beaucoup de maisons à loyers bourgeois, d'ancienne construction, il existe encore des *soupentes*. Une chambre de domestique, partagée en deux étages par un plancher sur une moitié de sa surface, reçoit ainsi deux lits superposés ; en fait, le cube d'air indispensable à chaque personne est diminué de moitié.

Cette disposition des soupentes se retrouve dans un certain nombre de locaux affectés aux concierges dans les vieilles maisons de Nantes. Mais combien aggravés en sont les effets fâcheux pour la santé des habitants, par la concomitance, on pourrait dire par l'accumulation de toutes les causes de défectuosité ! C'est dans les loges de concierges qu'on trouve réunies à souhait toutes les conditions d'insalubrité ;

exiguïté de l'espace, rempli par les meubles; absence d'élévation et cube d'air insuffisant, souvent il n'y a pas plus de 2 mètres à 2 m. 20 de hauteur sous plafond; manque d'ouvertures d'aération; manque d'éclairage, qui oblige à tenir le gaz allumé au milieu du jour, dans certaines loges; grand nombre des hôtes pour un espace réduit. Il se peut que l'aménagement des loges de concierge soit moins défectueux dans les immeubles récemment bâtis. Mais la plupart de ces employés et serviteurs, nous pouvons l'affirmer, sont déplorablement logés, et paient un tribut plus que normal aux maladies d'étiolement et de misère, en premier lieu à la tuberculose.

Nous n'en finirions pas si nous voulions étudier dans le détail et d'une façon complète l'insalubrité de logement et le préjudice qu'elle cause à la santé de la classe populaire en général.

Ce qui nous paraît hors de toute discussion, c'est l'influence énorme, prépondérante, que jouent les mauvaises conditions physiques du logement dans la production et la progression de la tuberculose dans notre ville.

L'insalubrité du logement, avec les facilités de contamination qu'elle comporte, et la réceptivité qu'elle crée, nous semble être, avec l'alcoolisme, le double pivot de la question de la tuberculose, maladie sociale.

Ces deux causes efficientes de la tuberculose étant ainsi bien envisagées et déterminées dans leurs modes d'action et leurs effets, il deviendra possible, et seulement alors, d'entreprendre contre la tuberculose une lutte rationnelle et efficace.

L'assainissement de l'habitation ouvrière doit donc être, avec l'extinction de l'alcoolisme, le premier objectif à atteindre, dans la campagne anti-tuberculeuse. Pour notre ville, comme sans doute pour la plupart des grandes villes de France, il ne faut pas se dissimuler que la tâche est lourde, et le problème économique compliqué.

Qu'a-t-on fait contre le défaut d'aération, de lumière, de salubrité des habitations ouvrières? Rien encore, ou du moins peu de chose.

C'est aujourd'hui de ce côté que doivent se diriger les préoccupations des hygiénistes et de l'édilité nantaise.

Favoriser la construction de logements ouvriers modèles et offrir aux familles laborieuses un foyer en bon air, clair et gai, avec autant que possible un petit jardin, à des prix en rapport avec leur bourse, tel est le but poursuivi et réalisé par des sociétés humanitaires. Combien n'est-il pas à désirer que l'initiative privée, si généreuse en notre ville, se tourne vers cet objectif dont le côté séduisant n'est pas moins

de relever le niveau moral de la famille ouvrière que de la soustraire aux nombreuses causes de déchéance et de ruine qui la menacent dans les mansardes, ou les étages sordides des immeubles-casernes de nos grandes villes !

Que les comités et bureaux d'hygiène exercent une surveillance plus rigoureuse sur les logis insalubres; qu'on empêche les propriétaires d'offrir des locaux défectueux et les locataires pauvres de s'y installer; qu'on fasse l'éducation du peuple en lui apprenant l'importance d'exiger une habitation propre, claire, aérée. Mais surtout qu'on s'attache à déterminer, par la conviction de ses avantages matériels, et par l'attrait d'un jardin, l'émigration de la population ouvrière, du centre vers la campagne suburbaine.

Beaucoup de bons esprits pensent aujourd'hui que l'établissement de maisons ouvrières avec jardins, le développement dans l'âme populaire du goût de la campagne, le *retour à la terre*, enfin, constituent le meilleur moyen de lutter contre l'alcoolisme, abîme où sombrent tant de pauvres gens, déracinés de leurs campagnes natales. C'est aussi le meilleur moyen d'arrêter l'extension de la tuberculose. Presque tous nos ouvriers sont d'origine rurale. Sans parler des émigrés bretons, la plupart ont des attaches avec leur pays d'origine; il est certain, comme cela a été observé ailleurs, que la jouissance d'un jardin contribue à les soustraire au joug du cabaret, leur procure une distraction salubre, et parfois encore augmente d'une façon appréciable les ressources de la famille.

Il ne manque pas, dans le territoire fertile qui entoure la ville de Nantes, de terrains bien exposés, d'accès facile, qui pourraient devenir le lieu d'établissement de colonies ouvrières, établies d'après ces principes. Sur les belles pentes descendant vers la Loire, qui s'étalent au midi du fleuve, près des bourgs de Rezé et des Couëts, l'œil découvre un splendide panorama. La ville toute entière, avec son port, ses hautes maisons, ses monuments, se présente de l'est à l'ouest, éloignée d'une très petite distance, et séparée par la Loire. Un jour, le mouvement industriel et commercial, prévu dans l'avenir de notre ville, envahira les prairies, les vignes et les champs de blé de la rive gauche, comme il a déjà envahi les îles enserrées par les bras du fleuve. Nous rêvons volontiers que nos enfants verront cette riche et plaisante campagne, devenue partie intégrante de la commune de Nantes, se couvrir de maisons blanches, toutes entourées d'un enclos potager et fruitier, égayées de quelques fleurs. L'ouvrier nantais du milieu du XXe siècle, rendu à l'air pur des champs, tout en restant à proximité de son labeur journalier, y bénira avec les siens

la mémoire d'hommes de bonne volonté, de zèle, et de générosité qui lui auront légué ce bienfait.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE A NICE

par MM. les Drs BARBARY, ARDOUIN et PÉGURIER

(Nice).

INTERVENTION DES POUVOIRS PUBLICS.

Durant ces cinq dernières années les pouvoirs publics sont intervenus pour leur part dans la lutte antituberculeuse dans les Alpes-Maritimes.

Chaque année, sur la proposition du Dr Moriez, le Conseil général vote un crédit destiné à l'achat de livrets d'éducation antituberculeux que l'on distribue aux enfants des écoles, à la désinfection des logements tuberculeux dans les petites communes dépourvues de bureau d'hygiène, aux dispensaires antituberculeux, etc.

A Nice, le bureau d'hygiène, sous la direction du Dr Balestre, s'occupe activement de la lutte antituberculeuse. Il dresse le casier sanitaire de chaque maison, ce qui met facilement sur la piste des foyers tuberculeux et permet ainsi d'en rechercher les causes et de les combattre dans la mesure du possible.

C'est le bureau d'hygiène qui opère la plupart des désinfections, comme l'indique le tableau suivant :

Année 1903 : décès par tuberculose, 429 ; désinfections par le bureau, 256.

Année 1904 : décès, 349 ; désinfections par le bureau, 236.

Les autres désinfections sont faites soit par l'industrie privée, soit par les hôteliers dont plusieurs possèdent un matériel spécial à leur hôtel. Les désinfections sont très soigneusement faites. Le Dr Balestre a prié le Professeur Calmette, de Lille, de dresser pour le bureau d'hygiène un tableau du meilleur système de désinfection à employer pour chaque maladie. D'après les indications de ce tableau, le bureau d'hygiène de Nice emploie, pour les désinfections antituberculeuses, le chlorure de chaux et le lysol à 2 0/0.

Ces désinfections sont entièrement gratuites.

TROISIÈME ET QUATRIÈME SÉANCES

(*Mercredi 4 octobre, matin et soir*)

Présidence de M. LANDOUZY.

L'ordre du jour appelle la discussion sur les rapports de :

1° M. Beco, sur le rôle des *dispensaires et des sanatoriums dans la lutte anti-tuberculeuse*;

2° M. Bang, sur les *dispensaires et sanatoriums dans la lutte anti-tuberculeuse*;

3° MM. Courtois-Suffit et Laubry, sur les *sanatoriums et dispensaires*.

DISCUSSION

M. Béco. — J'ai l'impression, après une rapide lecture des conclusions de mes corapporteurs, que l'entente s'établira aisément, et qu'il y a plus de dissentiment dans les mots que dans les choses mêmes, M. Bang a insisté sur l'importance d'autres institutions sans lesquelles les dispensaires et les sanatoriums seraient absolument insuffisants comme moyens de lutte. Qui pourrait contester la justesse absolue de cette réflexion !

Quant à M. Courtois-Suffit. il fait ressortir cette autre observation très juste que les dispensaires et les sanatoriums ont un rôle naturellement très restreint. qu'il ne faut pas s'illusionner sur l'étendue de leurs résultats. Cela est parfaitement vrai; mais les institutions dont nous parlons n'en resteront pas moins des choses acquises à l'armement anti-tuberculeux. On ne réussira pas à les discréditer, si on les tient au rang secondaire qui leur revient, et si l'on n'oublie pas qu'en dehors et au-dessus d'eux, c'est le problème de l'habitation salubre qui domine toute la prophylaxie de la tuberculose.

M. Rénon. — J'ai vu, la semaine dernière, à Liége où j'étais appelé à faire une conférence sur la *défense sociale contre la tuberculose*, le dispensaire Montefiore, dirigé par le Dr Malvoz. L'enquêteur du dispensaire, M. Leblanc, a un zèle admirable pour dépister les tuberculeux. En passant dans la rue, il entend tousser une femme qui traînait une petite

voiture sur laquelle elle vendait des légumes et des fruits. Il prie cette femme de se faire examiner; elle était atteinte de tuberculose ouverte, et avait disséminé ses bacilles sur ses marchandises pendant 6 mois.

Quels gens elle a pu contagionner, surtout si, comme on tend à l'admettre maintenant, la tuberculose pulmonaire est d'origine intestinale!

Le dispensaire de Liége, avec 20 000 francs par an, installe 7 à 800 tuberculeux. Il a pu recevoir l'année dernière, sur 293 malades examinés, 165 malades dignes de la cure sanatoriale.

Le dispensaire de prophylaxie a une action considérable pour *stériliser* la tuberculose, et il faut en développer l'existence.

Mlle Chaptal. — Je ne viens pas combattre les rapports qui viennent d'être présentés. Je viens seulement apporter une contribution à l'étude de la question du dispensaire. Si M. le Dr Calmette, dont l'installation est un modèle du genre, a été en mesure de dépenser beaucoup d'argent pour soigner un petit nombre de malades, c'est sans doute qu'il en avait le moyen et cela ne me regarde pas. Mais, qu'il me soit permis de dire que conclure de là que le dispensaire est une œuvre trop coûteuse équivaudrait à dire que le sanatorium est moins cher que le dispensaire, ce qui serait le contraire de la vérité.

Je vais d'abord vous donner rapidement quelques chiffres statistiques sur les résultats obtenus par une œuvre de dispensaire. Je vous dirai ensuite avec quel budget ces résultats ont été atteints.

Les statistiques que je vous donnerai ne sont pas dressées par moi. Elles sont officielles. Elles m'ont été communiquées par le bureau d'hygiène et d'assainissement de Paris, dont le président est M. A.-J. Martin. Elles sont donc à l'abri de toute discussion.

Parmi tous les quartiers de Paris, celui de Plaisance était de longue date le plus contaminé par la tuberculose. M. Duclaux, dans son « Hygiène sociale », M. le Dr Roux, l'avaient dénoncé les premiers. Cette mortalité était causée surtout par la densité exceptionnelle de la population et par l'insalubrité des logements surpeuplés. En 1900, le 14e arrondissement qui comprend Plaisance parmi ses quatre quartiers, donnait une moyenne de 65 décès tuberculeux par 10 000 habitants et Plaisance seul en donnait 91 par 10 000, soit 579 morts en une seule année, pour un point très restreint de Paris.

En 1904, cette proportion était tombée, pour l'arrondissement à 45 pour 10 000, et pour le seul quartier de Plaisance à 49,6 soit une baisse de près de moitié, en passant par une gradation progressive, tandis que les trois autres quartiers, peu contaminés d'ailleurs, ne descendaient que de cinq points à peine, soit de 42 à 37,5 pour 10 000. Pourquoi cette baisse et cette différence?

On a cherché l'explication. On a trouvé que, tandis que les quartiers peu atteints avaient été percés successivement de voies plus larges, celui de Plaisance ne subissait presqu'aucune amélioration extérieure de construction ni de voirie. On a trouvé aussi que celui-là seul avait été l'objet d'efforts dirigés spécialement sur l'hygiène antituberculeuse. En effet, en 1900 un dispensaire s'ouvrait dans ce quartier, dans une petite boutique avec un premier capital de 5 000 francs. Cette somme a servi aux frais

d'installation et aux dépenses de la première demi-année. Pendant toutes les années suivantes, la dépense n'a *jamais dépassé* 12 000 francs par an et cependant le nombre des indigents soignés était considérable, puisqu'il s'est élevé, en une seule année, à 1200 tuberculeux, représentant 1200 familles atteintes. Les malades reviennent fréquemment aux consultations qui sont données trois fois par semaine. Et une action directe est exercée sur eux de façon constante. Eh bien! ceci posé, j'ose avancer qu'il ne serait pas juste de conclure en présence de tels résultats, que le dispensaire est un instrument négligeable, ou même un instrument coûteux. Je demande donc que ceci soit pris en considération avant que soient admises les conclusions de MM. les rapporteurs. Mais je demande la permission d'ajouter que, si le médecin est indispensable à cette action, il ne peut travailler seul. Il faut une action directe, une propagande sociale continuelle et c'est ce que nous apportons, nous qui connaissons le peuple et qui sommes en contact avec lui. J'ose dire que, si nous ne pouvons rien sans le médecin, le médecin, à son tour, ne peut rien sans nous, sans l'aide bénévole que tant d'entre nous, parmi les amis des pauvres, sont heureux de donner.

Tableau indiquant pour le XIVe arr^t de Paris le nombre et la moyenne, par 10 000 habitants, des décès par tuberculose pulmonaire et bronchite chronique.

ANNÉES	XIVe ARRONDISSEMENT			MONTPARNASSE — SANTÉ PETIT-MONTROUGE			PLAISANCE		
	Population moyenne.	Tuberculose pulmonaire et bronchite chronique — Nombre de décès.	Moyenne par 10000 habitants.	Population moyenne.	Tuberculose pulmonaire et bronchite chronique. — Nombre de décès.	Moyenne par 10 000 habitants.	Population moyenne.	Tuberculose pulmonaire et bronchite chronique. — Nombre de décès.	Moyenne par 10 000 habitants.
1900	136 214	885	64,97	72 519	306	42,19	63 695	579	90,90
1901	139 737	787	56,31	74 378	312	41,94	65 359	475	72,67
1902	143 259	683	48,37	76 236	310	40,66	67 023	373	55,63
1903	146 781	712	48,65	78 094	328	42 »	68 687	384	55,90
1904	150 303	648	43,11	79 952	300	37,52	70 351	348	49,60

Note pour l'Œuvre des Tuberculeux-Adultes. — *Dispensaire de Plaisance.*

(Statistique dressée d'après les renseignements fournis par le bureau de l'Hygiène et de l'Assainissement de la ville de Paris, 1905.)

M. Dewez parle des dispensaires belges. Il insiste sur les avantages du procédé de dépistage du dispensaire Calmette, sur les enquêtes qu'établit le dépisteur et sur tous les facteurs qui peuvent agir en sa faveur. Le dispensaire fait l'éducation antituberculeuse du dépisté. De plus, tout malade sorti du sanatorium devient un éducateur, un véritable conférencier en même temps qu'il prêche par l'exemple. Le malade est d'ailleurs suivi et converti par le dispensaire.

M. Dewez termine en montrant l'intérêt de coordonner, en les fusionnant, toutes les bonnes volontés, toutes les œuvres ; chacune d'elles, quelle que soit sa forme, trouvant à s'employer dans la lutte antituberculeuse.

M. Boureille. — Je m'associe pleinement aux conclusions des rapporteurs notamment en ce qui concerne les pseudo-dispensaires, établissements de réclame et de thérapeutique qui contribuent à déconsidérer la lutte antituberculeuse.

Je veux insister sur ce fait que l'on peut établir des dispensaires moins coûteux que l'établissement modèle du docteur Calmette.

J'estime que le dispensaire-préventorium doit être, non seulement un lieu de dépistage, d'éducation, d'assistance des tuberculeux, un pourvoyeur du sanatorium, mais encore une manière de bureau d'hygiène.

Il est le conseil et l'appui, devant les pouvoirs publics, des miséreux, ouvriers travaillant dans des ateliers défectueux, et locataires de maisons insalubres. La loi exige l'assistance, le travail normal et la maison salubre.

Ce préventorium est un bureau d'enquêtes complètes sur les groupements sociaux qui peuvent fournir des tuberculeux par leurs conditions économiques. Il est le signaleur des iniquités sociales. Il est en outre l'intermédiaire entre les prolétaires et les patrons et propriétaires, et, dans un autre ordre d'idées, les œuvres d'assistance publiques ou privées de manière à leur assurer le pain quotidien, le logement salubre, et le travail normal qui leur est dû.

Ce préventorium d'étiologie sociale fonctionne 61, boulevard Garibaldi à Paris.

M. Vidal. — Au point de vue sociologique, la lutte contre la tuberculose se résume en quatre propositions :

1° La consultation publique ou privée, qui recherche le proto-tuberculeux et qui le dirige sur le dispensaire ;

2° Le dispensaire, qui donne des médicaments et des *secours de toute nature* au proto-tuberculeux possédant une famille, et pouvant continuer à faire un petit travail. — Viennent ensuite :

3° Le sanatorium, qui reçoit et soigne, jusqu'à guérison, les proto-tuberculeux sans famille et sans asile ;

4e L'hôpital spécialisé, qui recueille les épaves de la tuberculose.

Telles sont les bases de l'organisation sociale de la lutte officielle contre la tuberculose ; mais il faut, avant tout, que le dispensaire, dont nous nous occupons en ce moment, soit le plus simple possible et qu'il soit dirigé par une main bienfaisante, comme celui que vient de si bien nous décrire Mlle Chaptal.

Je répète, en terminant, que les principaux pourvoyeurs des dispensaires doivent être les médecins, qui sont à même de découvrir les tuberculeux soit dans leurs consultations privées, soit dans les consultations publiques à un moment où leur maladie n'est pas encore devenue un grave danger pour le public.

M. Espina y Capo (Madrid) établit les propositions suivantes :

1° La prophylaxie de la tuberculose ne coûterait pas plus de 12 millions dans toute l'Europe.

2° Le sanatorium constitue un idéal irréalisable, étant donné qu'il n'existe pas moins de 4 millions de tuberculeux.

3° Le dispensaire est un moyen d'éducation et une école pour les citoyens et les autorités.

4° A l'heure actuelle, la prophylaxie doit se faire par le dispensaire.

5° L'avenir, c'est l'école primaire et l'éducation antituberculeuse.

M. Savoire (Paris). — Je viens vous exposer, tant en mon nom personnel qu'aux noms de MM. Jacques Siegfried et Albert Robin, une nouvelle conception du dispensaire antituberculeux.

Instruire et préserver les personnes saines, rechercher, traiter et assister les tuberculeux, tel est le but que se propose le dispensaire Jacques Siegfried et Albert Robin. C'est une organisation antituberculeuse complète, s'occupant de rechercher les malades pour les tenir sous sa surveillance, les instruire sur la façon dont ils doivent s'alimenter et se soigner et sur les moyens d'éviter d'être nuisibles à leur entourage, leur appliquer le traitement médical qui leur convient, les assister médicalement et socialement et préserver leur entourage de la contagion.

Mais ce traitement et cette assistance doivent être organisés d'une façon rationnelle et en tenant compte des ressources dont nous disposons et en vue de leur meilleure utilisation possible.

Le principe qui doit servir de base à cette organisation, c'est que la tuberculose, même envisagée comme maladie individuelle, reconnaît des causes inhérentes à l'individu et d'autres qui sont sous la dépendance du milieu, que le traitement du malade doit viser à la fois ces deux ordres de causes et qu'il doit être appliqué aussitôt que possible.

Ces conditions imposent la nécessité d'un instrument de cure exerçant son activité et ses recherches dans le milieu où vit le tuberculeux et dont les frais d'installation et de fonctionnement rendent la multiplication et la diffusion faciles.

Les malades qui ne sont pas contagieux peuvent, sans aucun danger, séjourner dans les collectivités. Or, le plus souvent, leurs maladies résultent de conditions d'existence défectueuse, telles qu'une habitation insalubre, une alimentation insuffisante et le surmenage. Le dispensaire pourrait, par une entente avec diverses œuvres d'assistance et l'adjonction d'une cuisine populaire, remédier aux premières causes. Chaque dispensaire pourrait, au besoin, être complété par un atelier de repos, une cure d'air et une organisation de placement familial sur lesquels il exercerait une surveillance active ainsi que l'un de nous l'a exposé dans un rapport à la troisième section.

Ces trois institutions seraient réservées aux malades dont la non-contagiosité serait bien établie et vérifiée périodiquement, et dès que les malades présenteraient, même accidentellement, des bacilles dans leurs crachats ou lorsque les signes d'auscultation rendraient probable et imminente cette présence, les malades devraient être isolés autant que possible et soignés dans les établissements spéciaux: hôpitaux aménagés en vue du traitement de la tuberculose, ou sanatoriums.

Dans le cas où le placement dans un établissement spécial sera impossible, le malade pourra être soigné à domicile, mais il sera surveillé attentivement et engagé à fréquenter une cure d'air et il devra suivre un traitement médical sérieux, car ce traitement, tant décrié au profit du régime hygiénico-diététique, s'il ne dispose d'aucun spécifique, peut encore, quand il est bien manié, donner des résultats qui ne sont pas négligeables. Nous avons vu guérir des tuberculeux avant que les sanatoriums soient nés; pourquoi prétendre que, hors le sanatorium, il n'est point de salut ?

Enfin, pour les malades plus gravement atteints, contagieux, incurables, chez lesquels il n'y a ni guérison, ni même parfois d'amélioration à obtenir, ni à espérer, le dispensaire bornera son action à une assistance et à une surveillance dont le but principal sera de préserver l'entourage de la contagion. Il préconisera le placement dans un hôpital d'isolement ou organisera l'isolement à domicile avec désinfections périodiques, nettoyage du linge et surveillance qui devra même se continuer discrètement à l'atelier fréquenté par le malade, s'il y a lieu.

Nous ajouterons que le tuberculeux sortant du sanatorium, ou guéri ou amélioré au dispensaire, restera sous la surveillance du dispensaire où le médecin surveillera et assurera sa santé : le visiteur veillera à la salubrité de son logement, les œuvres de bienfaisance en relation avec le dispensaire compléteront son alimentation et l'office technique lui donnera des conseils pour son travail et lui facilitera l'entrée dans une profession salubre.

Notre conception nouvelle du dispensaire nous paraît répondre à ces divers desiderata puisque le dispensaire devient à la fois un instrument de dépistage, de cure précoce, de prophylaxie et d'assistance sociale ; d'autre part, la nécessité de maintenir une unité de vues et de doctrine dans la lutte contre la tuberculose peut être résolue au moyen du dispensaire recherchant les tuberculeux et les surveillant pendant le traitement et après guérison, en étendant sa surveillance à la famille et au milieu.

M. Kaiserling. — Permettez-moi, en qualité de secrétaire général des dispensaires de Berlin (Auskunfts und Fürsorgestelle), d'exposer la manière suivant laquelle nous opérons.

Nos dispensaires fonctionnent depuis le mois de septembre de l'année dernière (1904) et nous possédons maintenant 4 de ces institutions : deux à l'hôpital royal de la Charité, et deux autres dans différentes parties de la ville. Notre principe d'action est le suivant. Pour nous, les dispensaires sont des centres dans lesquels nous combattons la tuberculose d'après les lois dont on se sert pour attaquer les autres maladies contagieuses. Nous divisons nos tuberculeux en deux catégories : les non-infectieux et les infectieux, et pour la pratique je suis le principe d'empêcher d'abord les non-infectieux de devenir infectieux et d'essayer ensuite de placer les infectieux dans des conditions où ils ne constitueront plus un danger de contagion pour leur entourage. Dans ce but, nous avons introduit l'examen familial et quand un membre de la famille est tuberculeux, nous examinons toute la famille et nous les gardons sous notre

surveillance. Nos sœurs laïques les visitent dans leur intérieur. La question maintenant est de savoir ce que nous pouvons faire. Ceux qui sont curables, nous les envoyons au sanatorium.

On a beaucoup discuté sur la valeur du sanatorium; permettez-moi de rappeler ceci. Les demandes d'admission au sanatorium sont si nombreuses que beaucoup doivent attendre longtemps avant d'y être reçus et viennent alors dans nos dispensaires. Ils posent toujours la même question : quand puis-je aller au sanatorium? Et si nous voulions fermer aujourd'hui les sanatoria, nos ouvriers seraient très mécontents et feraient une révolution, peut-on dire. Mais le sanatorium ne forme qu'un anneau dans la chaîne des moyens de lutte antituberculeuse; et les autres moyens de prévention ou de cure : asiles, hôpitaux et cures d'air ne sont pas moins nécessaires. Et l'on peut commencer la lutte contre la tuberculose au moment où l'on veut; on sera toujours dans le vrai, car la tuberculose a des formes si multiples que, pour les uns, le sanatorium est nécessaire, pour les autres il faut les envoyer aux asiles, aux stations de cure d'air, aux sanatoriums maritimes, etc. Si notre siècle veut mériter le nom honorable de siècle social, il est nécessaire qu'il fasse de l'assistance aux tuberculeux indigents, le point central de la lutte antituberculeuse.

MM. Oddo et Gauthier (Marseille). — Le dispensaire — et ce n'est pas son moindre office — permet d'explorer à découvert l'étendue et la profondeur des ravages causés par l'association de la maladie, de l'ignorance et de la misère. Et au risque de répéter à satiété ce que d'autres ont dit avant nous, nous redirons aussi ce que nous avons vu tous les jours : le surpeuplement, l'entassement faudrait-il dire, se montrant facteur prépondérant de tuberculisation.

La statistique des logements n'a été relevée que jusqu'au 1er janvier 1905. Sur un total de 231 maisons, 112 étaient occupées par un nombre de ménages variant de 5 à 12, et 16 dépassaient ce chiffre pour s'élever jusqu'à 20 ménages et au-dessus. Le logement habituel, 98 fois sur 231, se compose de 3 pièces : une cuisine, une chambre et une pièce obscure prenant jour et air sur la chambre. Plus de 100 logements se composent d'une ou de deux pièces. La chambre à coucher, d'une seule fenêtre en général, d'un cubage moyen de 20 à 30 mètres, sert à plus de 2 personnes (de 3 à 6), dans 80 logements environ.

152 de nos malades, sur 231, soit 2/3 seulement, sont trouvés disposant d'un lit séparé. L'encombrement, cette cause toute-puissante, se traduit par la fréquence lamentable des cas multiples et par la contamination élective de l'enfant.

Pour un peu plus de 200 familles assistées depuis juin 1903, nous voyons 15 fois au moins des cas multiples au même foyer, et chacun de ceux-ci, à deux exceptions près, s'accompagne d'un décès au moins, quatre fois de 2 décès et une fois même de 3 décès.

C'est dans la prophylaxie du logement que le dispensaire doit trouver son champ d'action le plus efficace. Aussi, après la création de son premier dispensaire, l'Œuvre Antituberculeuse de Marseille a-t-elle songé à créer des maisons modèles, dont la conception financière est due à notre éminent collègue, M. Eugène Rostand, de l'Institut.

Il est grandement à souhaiter que les modifications déjà proposées dans le fonctionnement des conseils de révision étant mis en vigueur, il soit fait état des documents, fiches, attestations émanant d'institutions prophylactiques dont le caractère et la valeur professionnelle sont notoires.

Les ressources pécuniaires mises à la disposition de ces œuvres paraissent devoir trouver leur plus large application dans l'amélioration du logement, l'assistance alimentaire, au moins sous sa forme intensive (lait, viande, œufs), étant presque exclusivement réservée à un certain nombre de cas de tuberculose au début, de ceux qui seraient pleinement justiciables du sanatorium, mais n'en peuvent bénéficier.

Nous croyons, en effet, que ce dernier instrument de cure, que rien ne peut remplacer, reste toujours le complément désirable du dispensaire.

L'appréciation des résultats pratiques du dispensaire conçu suivant la formule de Calmette permet d'établir, après deux ans de fonctionnement :

1° Que le dispensaire antituberculeux est un des organes des plus essentiels de la lutte antituberculeuse par ses fonctions de contact avec les tuberculeux, d'enquête sociale, et de prophylaxie.

2° Le dispensaire doit être articulé avec toutes les autres œuvres antituberculeuses : sanatoriums, logements salubres, jardins ouvriers, etc.

3° Les graves désiderata montrés par les enquêtes des dispensaires sont : la nécessité de l'éducation populaire, l'amélioration de l'hygiène de la maison ouvrière, et la lutte contre l'alcoolisme.

M. Knopf (New-York). — A New-York les dispensaires portent le nom de cliniques pour maladies pulmonaires. Ils sont souvent en rapport avec des cuisines publiques qui fournissent aux tuberculeux les suppléments alimentaires nécessaires.

Les malades contagieux, qui contituent un danger pour le voisinage, peuvent être forcés par la loi d'entrer dans un hôpital spécial ou dans un sanatorium.

M. Frottier (Le Havre). — J'apporte au congrès l'expérience de six années d'étude de la tuberculose dans le milieu ouvrier havrais. Le service d'isolement et de cure que j'ai l'honneur de diriger, à l'hôpital Pasteur du Havre, représente un véritable petit sanatorium de 22 lits, installé dans un parc magnifique. Au point de vue du traitement, je me borne, pour l'instant, à constater que la cure hygiéno-diététique m'a donné des résultats supérieurs à toute autre méthode de traitement. Mais j'insiste sur les réflexions et les observations suggérées par cette expérience, et j'en déduis que les principaux obstacles que j'ai rencontrés dans la lutte antituberculeuse, *dans le milieu que j'ai observé*, viennent :

1° Des habitudes alcooliques des malades auxquels j'ai eu à donner des soins. 2° De la résistance qu'on éprouve à les amener de bonne heure à la cure. 3° De la difficulté de les conserver assez longtemps à la cure pour obtenir une amélioration durable.

Comme conclusion générale, je puis affirmer que les principaux intéressés, les malheureux pour lesquels nous combattons, n'ont pas la

moindre conscience de ce qu'ils devraient faire pour éviter leur mal, ou pour s'en guérir quand ils en sont atteints.

En un mot, *l'éducation hygiénique du peuple est entièrement à faire.*

Alors donc que le rapport du Dr Courtois-Suffit n'admet le dispensaire que comme complément d'un sanatorium indispensable, mon expérience personnelle me démontre qu'après avoir disposé d'un petit sanatorium, j'ai éprouvé la nécessité, l'*urgence* d'un dispensaire pour apprendre à mes malades les premières notions d'hygiène sociale, la nécessité de se soigner de bonne heure et me permettre de les suivre et de les assister après leur sortie.

C'est après cette expérience que la « Ligue Havraise contre la tuberculose » s'est décidée à fonder le dispensaire Brouardel, que nous inaugurerons le 29 octobre prochain.

Ainsi donc, d'une expérience effective et d'une étude réelle des milieux qui fournissent à la tuberculose ses victimes les plus nombreuses, j'ai été amené à conclure à la nécessité de l'éducation hygiénique du peuple, et je crois devoir revendiquer, au profit du préventorium, type Calmette, que nous avons créé, instrument indiscuté de prophylaxie et de préservation, le rôle d'éducation hygiénique du peuple, qu'on a paru totalement ignorer.

Dr Radovici (Bucarest). — M. le rapporteur Courtois-Suffit ainsi que deux autres confrères sont venus affirmer ici que le dispensaire Calmette représente un type de dispensaire de beaucoup trop coûteux pour être généralisé. Je me permets d'exprimer une opinion contraire. M. le professeur Calmette a le grand mérite d'avoir posé ce principe que le dispensaire antituberculeux ne doit pas se borner à distribuer des consultations médicales et des médicaments, sous peine de rester inefficace. Et la vérité est que les services qu'un dispensaire peut rendre sont en raison directe de l'aide matérielle qu'il apporte au malade. Les prescriptions d'ordre médical et hygiénique n'ont chance d'être observées par le malade que si le malade est tenu à l'obéissance médicale par le secours qu'il reçoit du dispensaire. Je citerai une modeste application que nous avons faite de ce principe à Bucarest. « La société pour la prophylaxie de la tuberculose et l'assistance des tuberculeux pauvres » fondée, il y a quatre ans en Roumanie, ne disposait la première année que d'une somme de 14 000 francs; malgré cela, nous avons tenu à ce que notre premier dispensaire antituberculeux s'inspirât des principes posés par Calmette à Lille et Malvoz à Liège. Nous avons donc distribué à nos malades reconnus indigents — 87 la première année — un kilo de pain et un litre de lait par jour; nous leur avons également donné quelques brassées de bois pendant l'hiver. Avec ce minime et, à première vue, dérisoire secours matériel, nous avons obtenu de nos malades qu'ils communiquassent à la Société tout changement de domicile, afin de procéder dans chaque cas à la désinfection du logement quitté, avant qu'il ne fût occupé par un nouveau locataire ; nous lui avons imposé de ne pas cracher ailleurs que dans son crachoir, et en un mot nous avons pu imposer au malade et à sa famille cette élémentaire discipline hygiénique qui supprime en partie les dangers de la contamination. Comme récompense à ceux qui se

montraient effectivement les plus respectueux de nos conseils, nous avons accordé des secours pécuniaires pour les aider à payer leur terme.

Je ne passerai pas en revue tous les services qu'on est en droit d'attendre d'un dispensaire bien organisé, pour la sélection des malades qui doivent être isolés ou internés dans les sanatoriums.

En vérité, ainsi que le proclamait M. le Dr Bang de Copenhague, le dispensaire, pas plus que le sanatorium, ne doit être considéré comme unique arme de lutte contre la tuberculose, mais il reste une précieuse arme dans le riche arsenal antituberculeux. Pour cela, il ne doit remplir, d'après mon avis, qu'une seule condition, il doit être sérieusement et honnêtement organisé, tel le type Calmette; de même que ce n'est pas du sanatorium de fortune, mais bien du sanatorium populaire, type allemand, par exemple, que nous pouvons attendre le maximum de services dans la lutte sociale antituberculeuse.

M. Leo (Bonn). — J'avais l'intention de parler sur les principes qui doivent être notre guide dans les dispensaires. Mais les autres orateurs, M. Kaiserling en particulier, ont déjà indiqué les principes que j'avais intention de développer. C'est pourquoi je peux être bref.

Tout d'abord, je tiens à dire qu'il est nécessaire de ne pas donner à nos patients des choses dont l'utilité n'est pas sûre. Dans cet ordre d'idées, je citerai les brosses à dents et les poudres dentifrices. Je suis loin de vouloir nier l'importance hygiénique de la propreté de la bouche et des dents. Mais, au point de vue de la lutte contre la tuberculose, je ne crois pas qu'elle joue un rôle important. Et il existe le danger, que les personnes croient qu'elles ont déjà fait beaucoup, quand elles se sont rincées la bouche et qu'elles peuvent, dès lors, négliger l'exécution des autres prescriptions.

Les mesures principales sont l'isolement des malades, la destruction des crachats, la désinfection du linge. Il est aussi certain que l'amélioration des habitations, de la nutrition, etc., sont utiles pour les malades. Mais personne ne peut dire que ces choses peuvent guérir un tuberculeux. Nous voulons rendre aux malades la vie plus supportable et nous voulons éduquer les tuberculeux, dont la guérison est encore possible, et les diriger dans les instituts nécessaires.

Mais cela n'est pas le principal but des dispensaires. Le principal but est la protection des individus bien portants, des non-tuberculeux, la séparation des malades, la destruction des crachats et le soin pour la santé de ceux qui habitent avec les tuberculeux. C'est le seul moyen de limiter l'extension de la maladie. Et il est certain que tous, pauvres et riches, et aussi ceux qui ne vivent pas avec des tuberculeux, profiteront des bienfaits des dispensaires éducateurs.

M. Fauchon (Orléans) a organisé à Orléans l'assistance antituberculeuse gratuite à domicile, avec l'espoir de la propager dans le département du Loiret. Cette œuvre se propose, en dehors de toute idée confessionnelle ou politique, de donner l'instruction antituberculeuse *hygiénique* aux femmes de dévouement, religieuses et laïques, qui assistent les indigents malades à leur domicile :

Les visiteurs des tuberculeux indigents « hygiénisent la demeure du malade : isolement du tuberculeux dans un lit et une chambre individuels; usage du crachoir humide; désinfection du linge et du logement, etc. ».

M. Philip (Edimbourg). — Voici ce que nous avons fait à Édimbourg à l'heure actuelle :

1° Un dispensaire — The Royal Victoria Dispensary for Consumption — dans le cœur même de la ville.

2° Un sanatorium — The Royal Victoria Hospital for Consumption — aux abords immédiats de la ville, où nous recevons deux groupes de malades :

a) Ceux qui y resteront longtemps, jusqu'à guérison ou arrêt définitif de la maladie.

b) Ceux qui n'y séjourneront que temporairement afin de s'y instruire des différentes méthodes de traitement, qu'ils devront continuer ensuite chez eux. Quelques-uns de ces malades passent un certain temps à l'hôpital, comme internes; d'autres y viennent seulement pendant la journée et s'en retournent chez eux pour la nuit.

3° La ville prend, en ce moment, des dispositions pour la création d'un hôpital destiné aux malades plus avancés.

4° Une colonie est en pleine voie de développement. Un nombre considérable des employés salariés du sanatorium sont des malades guéris, occupés à titre de jardiniers, mécaniciens, garçons de bains, garçons et filles de salles. Ces anciens malades sont nourris et reçoivent un salaire régulier, tout en restant toujours sous la surveillance du médecin du sanatorium.

Mais je désire aujourd'hui vous entretenir plus particulièrement de notre dispensaire, comme centre principal de nos opérations.

Le Royal Victoria Dispensary for Consumption fut fondé par moi, en 1887, et formait déjà à ce moment la première étape de notre organisation contre la tuberculose à Édimbourg. Nous voulions en faire un institut central pour la réception de tous les malades tuberculeux pauvres. Voici quel était son programme, dès le début :

1° Réception et examen des malades au dispensaire ; établissement pour chaque malade d'une fiche indiquant sa maladie, son histoire, son état social, ses conditions d'habitation, la fiche tenue à jour à chaque visite du malade.

2° Examen bactériologique des crachats et des autres secrétions.

3° Conseils donnés au malade sur la meilleure façon de se soigner et sur les mesures de précaution à prendre pour supprimer ou pour réduire au minimum les risques de contagion pour autrui.

4° Distribution de médicaments nécessaires, de désinfectants, de crachoirs, et, chaque fois qu'il y avait lieu, d'aliments et autres provisions.

5° Visite des malades chez eux par une infirmière spécialisée et par un médecin, en vue de continuer les soins et aussi de faire une enquête au sujet de l'habitation, des conditions ordinaires d'existence du malade, des risques de contagion pour autrui.

6° Sélection des malades auxquels pouvait convenir l'internement, soit dans un sanatorium, pour les moins avancés, soit dans des asiles d'in-

curables pour les plus avancés; aussi la surveillance des malades, lorsque cela semblait utile à leur sortie du sanatorium.

7° Conseils à donner aux tuberculeux ou à leurs amis, enfin les recherches de tout ordre concernant la tuberculose.

Ce programme a été appliqué pendant ces dix-huit dernières années par un corps de médecins, d'infirmières et par un comité de dames, dit le Samaritain Committe. Les registres du dispensaire contiennent les noms de 14 750 individus. Le chiffre des présences s'éleva, rien que pour l'année dernière à 17 556. Nous avons eu jusqu'à 87 malades par jour; un très grand nombre d'entre eux ont été suivis de près chez eux-mêmes.

En outre de la pratique courante du dispensaire, nous avons aussi entrepris des recherches minutieuses au sujet de la répartition de la tuberculose en ville. Ces recherches comprennent l'enregistrement systématique des conditions des logis des malades, d'après un schéma méthodique. L'enquête est menée sur place par une de nos infirmières, sous la surveillance de l'un de nos médecins. C'est ainsi que nous avons fini par réunir une masse considérable de données de grande valeur et de renseignements divers au sujet de la répartition de la maladie dans la région. Nous y ajoutons tous les jours. Nous n'avons rencontré aucune difficulté à nous procurer ces renseignements. L'analyse de 500 de ces cas nous a fourni des indications importantes, telles, par exemple, que la fréquence de la maladie chez les enfants et les ménagères; sa fréquence particulière dans certaines maisons et certaines rues, sa coïncidence fréquente avec certaines conditions antihygiéniques particulières des logis; la fréquence extrême de la cohabitation d'une ou de plusieurs personnes avec le malade dans la même chambre ou le même lit; l'insuffisance d'air frais du dehors pénétrant de jour et de nuit dans l'appartement; la fréquence incroyable de la lessive du linge dans les appartements; la fréquence des déménagements des malades, qui multiplient ainsi les risques de contagion; la fréquence avec laquelle on peut suivre et retrouver la trace d'un infection familiale ou domiciliaire; l'absence totale, dans la plupart des cas, de toutes précautions de désinfection qui auraient pu diminuer les risques de contagion, soit pendant la maladie soit après le départ ou le décès du malade; l'influence défavorable de la maladie comme cause de la dépression physique et économique des familles tout entières.

Voilà quelques-uns des résultats intéressants que l'on peut obtenir grâce à une enquête systématique faite par un tel dispensaire.

Les dépenses sont relativement peu élevées. Elles ne dépassent guère une somme qui oscille entre 500 à 1000 francs, suivant l'étendue des diverses opérations, pour faire face à tous les besoins d'une ville comme Edimbourg.

C'est peu, eu égard à l'importance de l'œuvre. Les bienfaits qui en découlent pour la communauté tout entière sont incalculables et justifient pleinement la mise des frais à la charge de la cassette publique.

M. Romme (Paris). — La question du sanatorium populaire doit être envisagée à un double point de vue.

En théorie, c'est-à-dire en principe, nous ne connaissons actuellement aucun instrument de phtisiothérapie qui soit aussi efficace que le sana-

torium. Je crois, et j'ai eu l'occasion de le dire, que si l'on remplaçait le mot « sanatorium » par celui « d'hôpital pour tuberculeux » aménagé suivant les exigences de l'hygiène et de la thérapeutique antituberculeuse, l'accord sur la valeur de cet instrument serait vite fait.

En pratique, on peut objecter que leur installation coûte cher; C'est vrai. Raison de plus pour rendre toute justice au pays qni a su faire un effort considérable et couvrir son territoire de ces établissements sanitaires.

Il est un autre point qu'on peut relever dans le rapport de M. Courtois-Suffit. Il dit, notamment, que le sanatorium n'aura sa raison d'être qu'autant qu'il sera précédé de mesures sociales qui changeront les conditions de la vie du prolétariat. Mais cette objection s'applique à *toutes* les mesures prises contre la tuberculose. Et j'ajoute que le jour où les conditions économiques du prolétariat seront changées, la tuberculose perdra son caractère endémique et de maladie populaire.

M. Von Schrötter (Vienne) estime que, pour le moment, les sanatoriums donnent de meilleurs résultats que les autres moyens de thérapeutique dirigés contre la tuberculose. S'ils coûtent cher, il faut s'ingénier à en abaisser le prix.

M. Bielefeld (Berlin) fait observer que M. Courtois-Suffit dans son rapport n'a tenu compte que des statistiques allemandes publiées au Congrès de Berlin, en 1899. S'il avait connu les statistiques publiées depuis, notamment en 1904, ses conclusions auraient peut-être été différentes. Dans tous les cas il eût été bon de les citer.

M. Bielefeld rappelle le résultat global de ces statistiques ; quatre ans après la sortie du sanatorium, 51 pour 100 des sanatoriés sont encore aptes au travail. La critique qu'a faite M. Courtois-Suffit concernant l'incertitude du diagnostic à l'entrée ne lui paraît pas fondée, étant donné le soin méticuleux avec lequel les malades proposés pour le sanatorium sont examinés; sans doute, les lésions qu'ils présentent, à ce moment, sont encore minimes et d'interprétation peut-être délicate, mais lorsqu'il y a doute sur l'existence d'une tuberculose, le malade est gardé en observation avant d'être envoyé au sanatorium.

M. Courtois-Suffit s'étonne de la différence des résultats annoncés chez le malade du sanatorium payant et du sanatorium populaire. Mais si les résultats immédiats sont, en effet, beaucoup plus satisfaisants dans les sanatoriums populaires, la raison en est d'abord dans la précocité, plus grande du traitement appliqué au sanatorium populaire dès les premiers stades de la maladie; en second lieu dans la différence considérable des conditions d'existence dans la vie courante et au sanatorium pour le pauvre; il n'est pas surprenant que l'ouvrier, tuberculisé à cause des privations et du manque d'hygiène, renaisse rapidement à la santé quand on le place au sanatorium, tandis que le riche, qui est devenu tuberculeux malgré les conditions excellentes de sa vie habituelle, n'aura pas une transformation aussi notable au sanatorium, où il rencontre, en somme, un confortable, une hygiène, une nourriture et une habitation auxquelles il est déjà accoutumé.

M. Courtois-Suffit se plaint de l'incertitude du critérium d'après lequel on apprécie, en Allemagne, les résultats du sanatorium. Il est vrai qu'on ne fournit pas de renseignements sur l'état des lésions, mais on se base sur des faits parfaitement positifs, faciles à constater, à savoir la mort du malade, ou le fait qu'il touche ou qu'il ne touche pas une rente d'invalidité. Or, les ouvriers ont une tendance marquée à demander le paiement de leur rente d'invalidité plutôt trop tôt que trop tard. Le paiement de cette rente d'invalidité est un fait officiel sur lequel il est absolument légitime de fonder une statistique, étant donné que les malades en cause sont tous des clients des assurances.

Enfin, M. Bielefeld fait observer que si l'emploi des fonds des caisses d'assurances pour des sanatoriums populaires apparaissait à ceux qui suivent ce mouvement en Allemagne inutile et illusoire, cet emploi serait une action illégale à laquelle on serait bien vite forcé de renoncer ; le contrôle exercé sur les caisses d'assurances ne permettrait pas un gaspillage d'argent pour une œuvre vaine.

M. Kuss. — L'examen de malades sortis du sanatorium d'Angicourt depuis 1 à 4 ans et demi me conduit à une impression d'ensemble bien différente des conclusions pessimistes de M. Courtois-Suffit.

Le rapport de M. Courtois-Suffit peut se résumer au point de vue du rôle social du sanatorium dans les deux propositions suivantes :

1° Le sanatorium populaire n'a qu'un rôle humanitaire ;

2° Le sanatorium populaire ne doit recevoir que des sujets suspects de tuberculose : il doit être un instrument de prévention et non pas un instrument de cure.

Or, sur le premier point, l'étude des faits démontre qu'un certain nombre de sujets entrent dans la tuberculose d'une manière telle que l'on peut obtenir, même chez les pauvres, un bon résultat durable. Ces formes de tuberculose constituent sans doute la minorité des tuberculeux : elles n'en représentent pas moins, au point de vue absolu, un nombre assez imposant de malades. Il semble qu'on n'ait pas le droit de refuser à ces malades, pratiquement curables, le bénéfice du traitement sanatorial. Si la société ne tire qu'un bénéfice humanitaire d'un sanatorium populaire, c'est qu'elle ne sait pas s'en servir comme il convient. Si les organes de recrutement, qui doivent être surtout les dispensaires, fonctionnent convenablement, si, d'autre part, le malade trouve à la sortie du sanatorium les œuvres d'assistance qui lui sont nécessaires à ce moment, le sanatorium populaire assure un bénéfice social absolument réel.

D'autre part, on ne peut considérer le sanatorium comme destiné aux *suspects* de tuberculose : d'un commun accord, et à très juste titre, les médecins de sanatorium éliminent du milieu sanatorial les sujets qui ne sont pas porteurs d'une forme avérée de tuberculose pulmonaire.

M. Schmid (Berne). — Permettez-moi seulement deux mots sur les sanatoriums populaires en Suisse et sur les résultats obtenus dans ceux-ci. Nous possédons en Suisse actuellement 8 sanatoriums pour tuberculeux adultes et 5 sanatoriums pour enfants tuberculeux, en tout 750 lits

de malades ou 1 lit sur 4000 habitants. Les résultats du traitement dans ces sanatoriums, pour les 3 stades ensemble, sont les suivants :

Capacité de travail entière à la sortie (Ier stade 95 pour 100, IIe stade 71,8 pour 100, IIIe 20,5 pour 100) : 71,3 pour 100.

Capacité de travail entière après cinq ans (Ier stade 77 pour 100, IIe stade 35 pour 100, IIIe stade 9 pour 100) : 43,1 pour 100.

Ces résultats sont réconfortants et peuvent certainement être invoqués en faveur de ces institutions.

M. Armaingaud (Bordeaux). — La question des sanatoriums pour les tuberculeux pulmonaires a été l'occasion de divisions assez vives. Un certain nombre de mes amis, parmi lesquels MM. Albert Robin, Santoliquido, Savoire et plusieurs autres, d'origine et de nationalités diverses, très désireux d'aboutir à une entente dont profiterait la grande cause que nous servons tous m'ont chargé de présenter au Congrès la déclaration et la proposition dont je vais donner lecture :

Le cinquième Congrès de Paris contre la tuberculose semble appelé à inaugurer une ère nouvelle dans la défense contre le grand mal social.

Si, en effet, ce cinquième congrès se fût réuni en France en 1902, comme il en avait été question, et qu'on y eût traité dans trois Rapports la question des sanatoriums populaires pour les pneumo-tuberculeux, ces trois documents leur auraient assigné, sans aucun doute possible, la place prépondérante, non seulement dans l'assistance des tuberculeux, mais aussi et surtout pour la défense sociale contre la tuberculose, et leurs conclusions auraient été votées à l'unanimité, moins quelques voix.

Mais, depuis cette époque, un groupe de médecins antituberculeux, constata avec regret que le mouvement pour la création des sanatoriums dépassait la juste mesure et tendait à absorber, en France, les efforts sociaux philanthropiques et budgétaires au détriment des autres instruments de combat contre l'ennemi commun.

Convaincus que cet enthousiasme exagéré allait entraîner la France à des dépenses excessives et hors de proportion avec les résultats à prévoir, ce groupe de médecins ouvrit et poursuivit avec énergie une campagne pour remettre les choses au point.

Cette active intervention n'a pas été inutile. L'opinion médicale s'est peu à peu modifiée ; on en est arrivé à une plus juste appréciation de la valeur relative de chaque instrument de combat, et, on nous présente aujourd'hui trois Rapports dans lesquels les sanatoriums sont mis, à peu de chose près, à la place que nous leur avons toujours assignée et reconnue, dans ce que notre éminent ami, M. le professeur Landouzy a justement appelé l'*armement antituberculeux*.

Nous ne discuterons donc point les Rapports de MM. Courtois-Suffit et Laubry, et de MM. Béco et Bang, et sans nous arrêter aux détails, nous en acceptons l'esprit général, non seulement en ce qui concerne le rapport français, mais même en ce qui concerne ceux de MM. Béco et Bang. L'ère nouvelle dont nous parlions en commençant, et dont nous espérons pouvoir saluer aujourd'hui l'ouverture, est celle où ayant mis de côté tout ce qui nous divisait et constatant que nous sommes tous d'accord sur les moyens de lutter contre la tuberculose nous allons pouvoir y tra-

vailler en commun par l'hygiène publique et privée, la salubrité du logement, le dispensaire ou préventorium, par l'œuvre de préservation du professeur Grancher, par la lutte contre l'alcoolisme, par les sanatoriums marins, et enfin par les sanatoriums populaires pour pneumo-tuberculeux.

Nous proposons donc, si cette déclaration obtient l'assentiment de la section, un ordre du jour qui consacrera cet accord sur un programme désormais commun.

M. Savoire. — Je m'associerai aux conclusions du Rapport de M. Courtois-Suffit, et je suis heureux de voir ce Rapport conclure en faveur des idées que j'ai soutenues et défendues depuis 1900. Je n'ai jamais, en effet, contesté la valeur du sanatorium instrument de cure, mais il n'est pas indispensable, il ne constitue point la panacée antituberculeuse; de plus, le sacrifice qu'il exige est hors de proportion avec le résultat obtenu.

Ces résultats, en effet, quels sont-ils? L'honorable M. Bielefeld nous cite des chiffres de guérison et de survie; mais au sujet de ces guérisons, il y a une équivoque qu'il faut dissiper, il s'agit ici de guérisons économiques, c'est-à dire de guérisons qui consistent, pour le guérir, à conserver le tiers de sa capacité de travail; or, pour nous, médecins, qui connaissons des tuberculeux qui conservent longtemps leur puissance de travail, il faudrait d'abord nous faire connaître l'état des malades entrant et nous parler surtout de l'évolution des lésions. Comment prétendre, en effet, guérir un tuberculeux en trois mois? Je préfère l'aveu de l'éminent directeur du sanatorium d'Angicourt avouant que huit ou dix mois sont nécessaires, même pour des malades légèrement touchés.

Le sanatorium a surtout été attaqué par mes amis et moi comme facteur de la défense sociale contre la tuberculose et comme instrument d'assistance.

Son influence sur la mortalité générale par la tuberculose est nulle et son emploi comme mode d'assistance le rend trop coûteux et il serait préférable de consacrer l'intérêt des sommes employées en constructions et à l'entretien des malades, à faire des rentes à ces derniers pour améliorer leur existence et à placer leurs enfants à la campagne.

Un dernier point sur lequel je désire insister. Avant de construire, créez des institutions para-sanatoriales réclamées par la commission permanente contre la tuberculose.

M. B. Fränkel (Berlin) recommande la lecture du mémoire mis sous les yeux du congrès. Ce mémoire, émanant du Comité central allemand des sanatoriums, contient les réponses à toutes les questions touchées au cours de cette discussion. M. Fränkel espère que cette lecture convertira beaucoup d'adversaires du sanatorium.

M. Spillmann (Nancy). — Le sanatorium n'est pas une panacée, mais c'est un moyen de lutte d'autant plus efficace, d'autant plus énergique, qu'il est en même temps un élément de vulgarisation par le malade guéri ou amélioré, destiné à faire de la propagande dans la famille, dans l'atelier, dans le milieu ouvrier.

On a parlé de la faillite du sanatorium en se basant sur des statistiques fausses ou, en bien des cas, mal interprétées. On a pris ces statis-

tiques en bloc au lieu de les étudier en détail, en rapport avec les degrés de la maladie. Pour nier l'efficacité du traitement, on s'est basé sur des observations de malades inguérissables, qui n'auraient jamais dû mettre les pieds dans un sanatorium. C'est comme si l'on venait nier l'efficacité du sérum antidiphtérique ou antitétanique en se basant sur des observations de malades traités *in extremis*.

On a prétendu également que les résultats fournis par les statistiques allemandes étaient mauvais. Or, les derniers rapports publiés sont absolument concluants, et confirment pleinement ce que nous avons observé à Chay-Saint-Christophe et ce que M. le docteur Dumarest a résumé dans son remarquable rapport sur les résultats du traitement au sanatorium d'Hauteville.

A Lhay-Saint-Christophe un bon quart des malades a quitté le sanatorium avec la guérison; un tiers des malades est parti amélioré. Ce sont là des résultats positifs, sérieusement constatés par une enquête ultérieure faite par le médecin directeur de l'établissement.

Si je prends les statistiques d'Hauteville, je vois que sur 910 malades il y a eu 165 guérisons complètes, 189 guérisons apparentes, 284 cas d'amélioration, une centaine seulement de cas d'amélioration peu marquée ou d'aggravation.

Et encore faut-il tenir compte de l'alcoolisme, et de beaucoup d'autres causes de déchéance organique, qui placent certains malades dans des conditions de moindre résistance.

On ne saurait trop insister sur ce point : envoyer le malade à la cure dès le début des accidents. Pour les malades envoyés dès le début, notre statistique nous donne au sanatorium de Chay-Saint-Christophe *trois quarts de guérisons* et un quart d'amélioration.

Il est donc du devoir du médecin d'éclairer le malade et la famille sur la gravité de la situation, en leur faisant entrevoir la guérison sinon certaine du moins plus que probable.

Reste la question si importante, si fondamentale de l'assistance des familles de tuberculeux sanatoriés ou de nos malades convalescents très améliorés, rentrant dans la vie commune. Ce problème est résolu dans bien des pays étrangers. En France, où tout est livré à l'initiative privée, nous avons déjà bien du mal, sans aucune aide des pouvoirs publics, à soutenir et à faire vivre nos œuvres. Il nous serait impossible, à l'heure actuelle, avec nos faibles ressources, de tenter un nouvel effort dans la voie que nous venons d'indiquer.

Dans une démocratie comme la nôtre, où l'expression de solidarité ne doit pas être en vain mot, il serait urgent de la part des pouvoirs publics de lutter d'une façon plus réelle contre le fléau qui nous menace et nous détruit, en aidant efficacement et en faisant vivre les œuvres déjà existantes.

M. Barth. — Les sanatoriums populaires n'ont jamais prétendu monopoliser la lutte contre la tuberculose ; ils ne s'adressent qu'à une catégorie limitée de malades : ceux dont l'affection est à la fois récente et curable ; à ceux-là ils rendent d'énormes services. La réputation de luxe et de cherté qu'on leur a faite est fort exagérée : le prix de la journée à Bligny particulièrement visé dans le Rapport de M. Courtois-Suffit est

de 4 fr. 50; dans les hôpitaux de Paris en médecine il est de 3 fr. 50; la différence argent est de 80 centimes; quant à la différence de confort, de soins, d'alimentation, de discipline, d'éducation elle est considérable, nos hôpitaux n'étant point organisés pour réaliser ce que réunit la *maison de cure de Bligny*. Mais les sanatoriums revendiquent un autre résultat : c'est du mouvement sanatorial qu'est sortie en France, la croisade anti-tuberculeuse à laquelle les dispensaires et les autres œuvres doivent une grande partie de leur succès. En face de l'immensité de la tâche, il ne faut dédaigner aucun effort et toutes les énergies doivent s'entr'aider, plutôt que se combattre.

M. DE BARSY dépose le vœu suivant :

Il est du devoir de la Société de se défendre par tous les moyens contre le fléau de la tuberculose. A cette fin et entre autres moyens il serait désirable que la prophylaxie de cette terrible maladie fût érigée en service public.

M. GEBHARD (Director der Landesversicherungsanstalt der Hansetädte in Lübeck). — M. H.! Ich beschränke mich, ohne auf die Frage einzugehen, ob die Dispensaires oder die Hülfstätten grössere Vorzüge haben, Ihnen einige Mittheilungen über die *Dauer des Erfolges des von der Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte bei Lungenschwindsüchtigen eingeleiteten Heilverfahrens* zu machen. Für die Zuverlässigkeit der zu machenden Zahlenangaben treten die an der Statistik betheiligten Ärzte wie ich selbst ein.

M. H.! Die Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte hat, seitdem sie begonnen hat, tuberkulösen Versicherten ein Heilverfahren zuzuwenden, festzustellen gesucht, wie sich die zur Zeit der Entlassung aus der Heilstätte bei den Behandelten erreichten Heilergebnisse im Laufe der folgenden Jahre gestalteten. Es sind zu diesem Zwecke *jährlich* Erhebungen gemacht. Teils sind neue Untersuchungen der in Behandlung gewesenen Personen durch *Vertrauensärzte* ausgeführt, teils sind durch *Beamte der Anstalt* Feststellungen darüber vorgenommen, in welchem Zustande der Erwerbsfähigkeit sie sich befanden. Diese letzteren Feststellungen sind *alljährlich* bei *allen* Behandelten, soweit zie zu ermitteln waren, vorgenommen.

Die Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte hat ferner der *statistischen* Verarbeitung der Ergebnisse des von ihr bei tuberkulösen Personen eingeleiteten Heilverfahrens von Anfang an Aufmerksamkeit zugewandt. Sie hat dabei einerseits den Zweck verfolgt, zu prüfen, ob der bei den behandelten Kranken erreichte Erfolg im Verhältnisse zu den von der Anstalt aufgewandten Mitteln steht; andererseits ist es auch deshalb geschehen, um aus den ermittelten Zahlen die Anleitung zu gewinnen, in immer zweckmässigerer Weise das nur unter grossen Schwierigkeiten zugängliche Gebiet der Tuberkulose-Bekämpfung zu bearbeiten. Statistische Darstellungen der Ergebnisse des Heilverfahrens sind jährlich veröffentlicht[1].

1. « Ergebnisse des von der Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte eingeleiteten Heilverfahrens bei lungenkranken Versicherten. » Die letzte zur

Die jährlichen Ermittlungen richten sich darauf, festzustellen :

1. Den Zustand der *örtlichen Krankheitserscheinungen* bei den Behandelten;

2. Deren *Allgemeinbefinden*;

3. Den Grad ihrer *Erwerbsfähigkeit.*

Auf den *letzteren* Punkt haben sich insbesondere die durch die Anstaltsbeamten vorzunehmenden Erhebungen zu richten.

Die dem Kongresse zu machenden Mitteilungen sollen sich nur auf diesen Punkt beziehen.

Ich unterbreite dem Kongresse eine Tabelle, welche dartut, in welchem Umfange nach den Ende 1904 und Anfang 1905 vorgenommenen Erhebungen durch das in den Jahren 1894 bis 1903 ausgeführte Heilverfahren die Erwerbsfähigkeit bei den behandelten Personen bewahrt ist. Ich beschränke mich darauf, hieran einige Bemerkungen zu knüpfen.

Für die Feststellung kamen insgesamt 6025 Personen, davon männlich 3757 und weiblich 2268, in Betracht. Bei der grossen Mehrzahl der sämtlichen Personen war die Erwerbsfähigkeit bei Einleitung des Heilverfahrens bereits geschwunden; bei einem kleineren Teile war dies allerdings noch nicht der Fall, aber auch bei diesen allen war, wenn nicht helfend eingeschritten wurde, das Erlöschen der Erwerbsfähigkeit in kurzer Frist zu erwarten.

Bei den jährlichen Feststellungen über den zur Zeit vorhandenen Grad der Erwerbsfähigkeit werden stets folgende vier Stufen unterschieden.

I. Die Erwerbsfähigkeit ist als zur Zeit voll vorhanden zu bezeichnen, und es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass sie (angemessene Lebensweise vorausgesetzt) Bestand haben wird.

II. Erwerbsfähigkeit ist zur Zeit voll oder nahezu voll vorhanden, ihr Bestand ist aber nicht ausser Frage gestellt (voraussichtlich wird sie geraume Zeit anhalten).

III. Die Erwerbsfähigkeit ist wesentlich aufgebessert und jedenfalls in dem Masse vorhanden, dass Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 5 Absatz 4 und § 15 des Invalidenversicherungsgesetzes (Herabminderung der Erwerbsfähigkeit auf weniger als ein Drittel) nicht vorliegt; voraussichtlich wird die Erwerbsfähigkeit in diesem Sinne geraume Zeit anhalten.

IV. Der Betreffende ist erwerbsunfähig im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes.

In der Tabelle sind die unter I und II fallenden Personen zu einer Gruppe zusammen gezogen. Sie werden in meinen folgenden Ausführungen « *Ganz-erwerbsfähige* » genannt. Die auf der Stufe III Befindlichen sollen als « *Beschränkt-erwerbsfähige* » bezeichnet werden. Die auf der Stufe IV stehenden, als « *erwerbsunfähig* » benannten Personen sind

Zeit vorliegende Veröffentlichung zeigt die Ergebnisse der zu Ende 1904 und zu Anfang 1905 vorgenommenen Ermittlungen. Die Arbeiten geben stets zugleich eine Darstellung der Grundlagen für die Esmittlungen und des Schemas für die Kennzeichnung des Zustandes der Erkrankten. (Zu beziehen durch die Buchhandlung von Rich. Quitzow in Lübeck). Auf Ersuchen werden Exemplare der Druckschriften von der Landes-Versicherungsanstalt an solche Personen, welche der Angelegenheit besondere Teilnahme schenken, bereitwilligst abgegeben.

zum Teil Empfänger von Invalidenrente, zum Teil beziehen sie solche nicht. Das letztere ist dann der Fall, wenn die Voraussetzungen, von deren Vorhandensein ausser dem der Erwerbsunfähigkeit die Gewährung einer Invalidenrente nach dem Gesetze abhängt, fehlen.

Die Erscheinung, welche durch die in der Tabelle gegebenen Ziffern am meisten hervorsticht, ist die, dass *sich die Zahl der « Ganz-erwerbsfähigen » für eine längere Reihe von Jahren auf annähernd gleicher Höhe hält.* Dabei ist für die richtige Beurteilung der Tatsache zu beachten, dass in der Tabelle der Prozentsatz der « *überhaupt* » behandelten Personen angegeben wird, *nicht* etwa bloss der Prozentsatz der « *mit Erfolg* » behandelten Personen. *Der Prozentsatz der « Ganz-erwerbsfähigen » hält sich nach der Tabelle während einer Zeitdauer von etwa* 8 1/2 *Jahren in der Höhe zwischen* 50 *und* 60 *Prozent.* (Zu bemerken ist noch, dass die Ziffern sämtlich noch etwas niedriger erscheinen, als den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen würde; deshalb nämlich, weil auch die Personen, welche nicht zu ermitteln waren, bei der Berechnung des Prozentsatzes mit in Betracht gezogen wurden; sie wurden also sämtlich als nicht zu den Ganz-erwerbsfähigen gehörig behandelt, während in Wirklichkeit noch ein Teil von ihnen zu diesen gehören wird.)

Zur Zeit der Vornahme der Ermittlungen (Ende 1904 und Anfang 1905) war der jüngste der in der Tabelle aufgeführten Jahrgänge, nämlich der Jahrgang 1903, im Durchschnitte vor 1 1/2 Jahren, der Jahrgang 1896 also im Durchschnitte vor 8 1/2 Jahren aus der Heilbehandlung entlassen. *Die Ziffer sank in diesem Zeitraume von* 55,02 *als dem Durchschnitte der jüngsten drei Jahrgänge* (1903-1901) *nur auf* 52,01 *als dem Durchschnitte der ältesten drei Jahrgänge* (1898-1896).

Nicht alle Landes-Versicherungsanstalten können auf eine so weit zurückreichende Statistik verweisen, wohl aber haben ihrer eine grössere Anzahl Ziffern anzuführen, welche ähnliche Ergebnisse zeigen. So ist mir zur Mittheilung an die Versammlung von meinem Kollegen Stieber, Direktor der Norddeutschen Knappschaftspensionskasse, zur Verfügung gestellt die letzte statistische Zusammenstellung über die von dieser Kasse verschickten Kranken[1]. Das Ergebniss deckt sich für die ersten 5 1/2 Jahre ohngefähr mit dem in der mitgetheilten Zusammenstellung angegebenen. Andere gleichartige Statistiken sind hier heute ebenfalls mitgetheilt oder kommen noch zur Mittheilung.

Nach 9 1/2 Jahren sinkt, soweit nach der Tabelle zu schliessen, die Ziffer auf 34,41 Prozent, nach 10 1/2 Jahren auf 21,80 Prozent. Es hat also den Anschein, dass das Herabgehen der Ziffer der Erwerbsfähigen nach Ablauf von rund 8 1/2 Jahren ein erheblich stärkeres werde. Wäre dies auch wirklich der Fall, so würde darum das Gesamtergebnis doch keineswegs ein ungünstiges sein; der Erfolg der Dauer der Erwerbsfähigkeit auch nur in dem durch die gegebenen Zahlen zum Ausdrucke gelangenden Umfange würde vielmehr ein ausserordentlich befriedigender sein. Voraussichtlich ist das Herabgehen des Dauerbestandes der Erwerbsfähigkeit aber ein weit geringeres. Dass die Ziffern der Jahrgänge 1895 und 1894 ein erheblich stärkeres Herabgehen der die Dauer

1. Als Anmerkung, Seite 5 *a*.

des Erfolges der Erwerbsfähigkeit bezeichnenden Zahlen dartun, ha seinen Grund darin, dass in diese Jahre erst der Anfang der Tätigkeit der Landes-Versicherungsanstalt auf dem Gebiete der Schwindsuchtsbekämpfung fiel. Selbstverständlich entsprachen damals weder die Massnahmen für die Auswahl der dem Heilverfahren zuzuführenden Kranken, noch auch die Einrichtungen für deren Heilbehandlung den zu stellenden Anforderungen in demjenigen Masse, wie dies später der Fall war. Man darf erwarten, dass die Tabellen, welche in den nächsten Jahren nach Massgabe der dann neu vorzunehmenden Ermittlungen aufzustellen sein werden, ein sehr viel langsameres Herabgehen zeigen werden. Ein Vergleich der jetzt vorliegenden Tabelle mit der vorjährigen und denen der früheren Jahre lässt darüber keinen Zweifel. Er zeigt, dass die Jahrgänge 1895 und 1894 auch schon früher hinsichtlich der Dauer des Erfolges Ergebnisse zeigten, die hinter denen der späteren Jahrgänge (von 1896 an) zurückstanden.

Auffallend ist der Unterschied in der Dauer des Erfolges nach den *Geschlechtern.* Bei dem weiblichen Geschlechte ist das Ergebnis ein erheblich günstigeres als bei dem männlichen Geschlechte. Der Unterschied springt umsomehr in's Auge, wenn man berücksichtigt — es muss dieserhalb auf die jährlichen Veröffentlichungen der Landes-Versicherungsanstalt verwiesen werden, — dass die Feststellung der Erfolge, welche sofort nach Abschluss des Heilverfahrens vorgenommen wird, keineswegs für alle Jahrgänge ein besseres Ergebnis beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte anzeigt. Der stärkere Abfall in den Ziffern für das männliche Geschlecht setzt aber allerdings sehr bald nach der Beendigung der Heilbehandlung ein und nimmt, je länger der Zeitablauf ist, desto mehr zu. *Für den Durchschnitt des Zeitraumes, der die Jahrgänge* 1903 *bis* 1894 *umfasst, stellen sich die die Dauer des Erfolges bezeichnenden Ziffern für das weibliche Geschlecht auf* 60,93 *Prozent und auf* 47,17 *Prozent für das männliche.* Es ergibt sich also ein Unterschied von nahezu 14 Prozent. Die Ursache dieser Erscheinung wird man in verschiedenen Umständen zu suchen haben. Verhältnisse, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll, fördern es, dass im Durchschnitte die tuberkulösen weiblichen Personen der Heilbehandlung schon zugeführt werden, wenn der Zustand ihrer Krankheit weniger weit vorgeschritten ist; ferner bringt die Beschäftigungsweise der weiblichen Personen im ganzen weniger Schädigungen mit sich, als die der männlichen; besonders aber ist die Lebensführung der weiblichen Personen nach ihrer Entlassung aus der Heilstätte durchschnittlich eine vorsichtigere als die der Männer.

Hervorgehoben werden muss für die Beurteilung der besprochenen Erscheinung, dass, wie die Tabelle zeigt, Wiederholungen der Kur auf weibliche Kranke keineswegs häufiger als auf männliche entfallen, sondern dass sie sogar in etwas geringerem Prozentsatze bei weiblichen Kranken als bei männlichen angewandt sind.

Die Zahl der *Gestorbenen* aus der Gesammtheit der Jahrgängen nimmt naturgemäss in jedem weiter zurückliegenden Jahrgange zu. Diese Zunahme erfolgt zum überwiegenden Teile aber nicht auf Kosten der Ziffer der « Ganz-erwerbsfähigen », sondern *auf Kosten der Erwerbsunfähigen*

und der Beschränkt-erwerbsfähigen. Die Zahl derer, die diesen beiden Abteilungen angehören, nimmt bei den weiter zurückliegenden Jahrgängen sehr ab. Während im Durchschnitte der drei Jahre 1903-1901 auf die Erwerbsunfähigen und die Beschränkt-erwerbsfähigen durchschnittlich 29,02 Prozent kamen, entfielen darauf für die Jahrgänge 1896 bis 1894 durchschnittlich nur 16,17 Prozent.

Auch hier tritt wieder ein bemerkenswerter *Unterschied zwischen den Geschlechtern* hervor : Bei den *Gestorbenen* ein von Jahr zu Jahr zunehmendes Überwiegen des männlichen Geschlechtes bis zum mehrfachen Betrage der Ziffer für weibliche Personen; bei den *Erwerbsunfähigen* anfänglich zwar auch ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes, das sich aber mehr und mehr vermindert, so dass die Ziffern in den weiter zurückliegenden Jahrgängen einander sehr nahe rücken (für den Durchschnitt der Jahre 1896-1894 bei den männlichen Personen 9,54 Prozent, bei den weiblichen 8,26 Prozent); bei den *Beschränkt-erwerbsfähigen* Überwiegen des weiblichen Geschlechtes, das für die weiter zurückliegenden Jahrgänge so ansteigt, dass der Prozentsatz bei den weiblichen fast doppelt so hoch ist als bei den männlichen (für den Durchschnitt der Jahre 1896-1894 bei den männlichen Personen 5,34 Prozent, bei den weiblichen 10,56 Prozent).

Was die *Gestorbenen* anlangt, so zeigt der zweite Abschnitt der Tabelle, dass auf das Jahr der Heilbehandlung selbst verhältnismässig wenig Todesfälle kommen, dass deren Hauptzahl auf die folgenden 2 bis 3 Jahre entfallen und alsdann ein starkes Nachlassen der Todesfälle eintritt, die sich über die folgenden Jahre ziemlich gleichmässig verteilen. Ähnlich, wenn auch nicht in gleich scharf ausgeprägter Weise, gestaltet sich der Eintritt der Erwerbsunfähigkeit bei denjenigen, welche Invalidenrente beziehen. (Für die sonstigen Erwerbsunfähigen ist der Zeitpunkt des Eintrittes der Erwerbsunfähigkeit und ebenso für die Beschränkt-erwerbsfähigen der Zeitpunkt des Eintrittes der Beschränkung ihrer Erwerbsfähigkeit wegen der mit den einschlägigen Ermittlungen verbundenen Schwierigkeiten nicht festzustellen.)

Die Gestorbenen und Erwerbsunfähigen stellen bei solcher Sachlage keineswegs sämtlich solche Fälle dar, bei denen ein Erfolg, welcher die Gewähr der Dauer böte, nicht vorläge. Für die Entscheidung hierüber scheiden zunächst die aus, bei denen der Tod oder die Erwerbsunfähigkeit auf andere Ursachen als auf Lungenschwindsucht zurückzuführen ist, z. B. auf Unfälle. Aber auch bei einem Teile derjenigen, für welche Lungenschwindsucht die Ursache des Todes oder der Erwerbsunfähigkeit bildet, ist der Erfolg des Heilverfahrens doch ein befriedigender, wenn nämlich das die Erwerbsfähigkeit aufhebende Ereignis erst eine längere Reihe von Jahren nach dem Abschlusse des Heilverfahrens eingetreten ist, der Behandelte aber bis dahin sich in guter Erwerbsfähigkeit befunden hat. Solcher Fälle sind unter den hier in Rede stehenden nicht wenige.

Die Frage nun, ob von den finanziellen Standpunkte der Landes-Versicherungsanstalten aus sich die Aufwendungen für das Heilverfahren bei Lungenerkranken in dem Sinne rechtfertigen, dass die Ersparnisse an Renten grösser wären als die Aufwendungen für das Heilverfahren

lässt sich zur Zeit überhaupt noch nicht zahlenmässig beantworten. Die Landes-Versicherungsanstalten machen aber von der Bejahung dieser Frage ihr Vorgehen überhaupt nicht abhängig. Sie fassen ihre Aufgabe vielmehr in höherem Sinne auf und werden ihre Aufwendungen als gerechtfertigt erachten, wenn zwar nicht das eigene Vermögen Vorteile dadurch geniesst, sondern aus der Gesammtheit aller Behandelten so viele mit Erfolg Behandelte hervorgehen, dass die Aufwandungen im Interesse der gesammten Volkswohlfahrt gerechtfertigt erscheinen.

Hinweisen aber will ich darauf dass mehrere Landes-Versicherungsanstalten, darunter auch die Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte Feststellungen darüber haben vornehmen lassen, ob der Prozentsatz, in welchem diese Lungenschwindsucht an den Ursachen der Invalidität beteiligt ist eine Minderung eingetreten ist. Diese Feststellungen haben zu einem bejahenden Ergebnisse geführt. Bei der Landes-Versicherungsanstalt der Hauptstädte hat diese Minderung vom zweiten oder dritten Jahre ab, nachdem sie das Heilverfahren bei Lungenkranken in ausgedehntenem Masse in Angriff genommen hatte und hat gegen die voraufgegangene Zeit 3 bis 4 Prozent ausgemacht.

Ich habe an anderer Stelle[1] dargelegt, dass die Zahl der Fälle, in welchen durch das bei Lungenschwindsüchtigen eingeleitete Heilverfahren Bewahrung der Erwerbsfähigkeit erreicht ist, so gross und die Länge der Zeif, für welche sie erlangt ist, so ausgiebig sind, dass die auf das Heilverfahren gemachten Aufwendungen sich *volkswirtschaftlich* voll rechtfertigen. Die Darlegungen waren auf die Ergebnisse der zu Ende 1903 und zu Anfang 1904 vorgenommenen Ermittlungen gestützt. Die hier vorgelegte Tabelle über die Ergebnisse der um ein Jahr später vorgenommenen Ermittlungen bestätigt nicht nur die früher gemachten Beobachtungen, sondern lässt die Ergebnisse noch günstiger erscheinen, als nach diesen angenommen wurde. Dies deshalb, weil die neuen Ermittlungen zeigen, dass der Abfall in dem Prozentsatze der Erwerbsfähigen nach Ablauf von 7 1/2 Jahren, welche Zeitdauer damals bis zu den Jahrgängen 1893 und 1894 mit ihren vorhin erwähnten stark abfallenden Ziffern vorlag, langsamer eintritt, als jene Beobachtungen scheinen liessen.

Ich nehme hier von einer eingehenderen Darlegung der angestellten Berechnungen ab und verweise vielmehr auf die Ausführungen an der bezeichneten Stelle. Es ist dort gezeigt, dass jener volkswirthschaftliche Ausgleich zwischen den gemachten Aufwendungen und den durch sie erreichten Erfolgen vorliegt, wenn durch die « Jahresarbeitsleistungen » der mit Erfolg Behandelten im Durchschnitte je 93 Mark mehr erzielt wird als sie zum eigenen Lebensunterhalte nötig haben. (Nach den Ziffern, wie sie die vorliegende, auf die neuesten Erhebungen gestützte Tabelle aufweist, würde dieser Betrag sich noch um einige Mark niedriger stellen.)

Die in der hier vorgelegten Tabelle zum Ausdrucke gebrachten neuen

1. Denkschrift über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland. L'Etat de la lutte contre la tuberculose en Allemagne, édité par le Comité central allemand, 1905. Kapitel 6, Seite 192.

Erhebungen rechtfertigen demnach von neuem die Annahme des volkswirtschaftlichen Wertes der von der Landes-Versicherungsanstalt für das Heilverfahren bei Lungenschwindsüchtigen gemachten Aufwendungen[1].

Meine Ausführungen lassen sich kurz in folgender Weise zusammenfassen :

M. Freund. — Ich möchte lediglich über Socialpolitiker sprechen und die socialpolitischen Wirkungen der Heilstätten hervorheben. Zunächst sind unsere Arbeiter der Ansicht — und die Verwaltung ist derselben Ansicht — dass es für sie viel wichtiger ist ihre Erwerbefestigkeit zu erhalten als Ernährer der Familie, als eine kleine Rente zu erhalten. Der Witwin ist durch die Sanatorien die Verbitterung aus der Arbeiterkasse gewährt, welcher dadurch hervorgerufen wurde, dass die Arbeiter der Behandlung der Heilstätten als ein Vorrecht der Reichen betrachteten. Endlich kommt in Betracht die hygienische Erziehung der Arbeiter, welche durch den Aufenthalt in den Heilstätten erzielt wird. Diese socialen Wirkungen sind so wichtig und so bedeutend, dass eine etwaige Verminderung der Reihefolge dagegen nicht in Betracht kommt.

Les succès du traitement des malades.

Selon les listes de cotisations, on a constaté en ce qui concerne les résultats durables les faits suivants :

A la fin de 1904, il y avait :

	1898	%	1899	%	1900	%	1901	%	1902	%	1903	%
Encore capables de travail.	39	37	79	32	196	35	189	49	217	54,5	247	57
Non capables de travail	53	50	138	55	146	49	142	37	122	30,5	130	30
Inconnu.	14	13	33	93	49	16	52	14	59	15	55	13
Totaux	106		250		391		383		398		432	

Par suite, au premier janvier mil-neuf cent cinq on se trouvait, pour 37 pour 100 des malades soignés en 1898, en présence d'un succès qui durait encore puisque les malades soignés au sanatorium avaient jusqu'alors travaillé sans interruption depuis leur sortie de ce dernier. De même, pour les cas où on n'a rien pu apprendre de particulier, il faut admettre que le résultat a été constant, autrement l'on eût demandé le payement d'une rente ou d'un secours pécuniaire.

1. Die Aufwendungen beliefen sich (abgesehen von den für die Errichtung eigener Heilstätten aufgewandten Anlagekosten von rund 2 1/2 Millionen Mark) für die Jahre 1893 bis 1804 auf rund 3 1/2 Millionen Mark.

M. Knopf (New-York). — Tout danger de contagion disparaît avec l'entrée du tuberculeux dans le sanatorium, et l'établissement offre au malade toutes les chances possibles de guérison. Si la maladie est arrivée à une période avancée, le patient trouve le confort dans le sanatorium et y est l'objet de tous les soins médicaux dont dispose la thérapeutique. Le sanatorium enseigne que la phtisiophobie est une injustice et une cruauté. Il prouve que les poitrinaires qui se soignent consciencieusement ne sont nullement à craindre et que le sanatorium pour poitrinaires n'est pas un danger pour le voisinage. Toute cure possible est opérée dans le sanatorium, et cela, indépendemment de la question du climat. Une fois rentré dans son foyer, le malade est un bien pour son entourage : son retour est la preuve qu'on guérit de la tuberculose. Le pensionnaire du sanatorium apprend la nécessité et l'importance de l'air pur. Il sait que le bon air est indispensable, la nuit comme le jour, et qu'il faut éviter toute atmosphère viciée, comme par exemple le mauvais air des endroits populeux, des salles de réunion, etc. Il comprend la valeur d'une nourriture simple et saine et sait que les boissons alcooliques sont pernicieuses.

Les cures opérées dans les sanatoriums pour enfants représentent une moyenne de 75 0/0. Combien de pauvres êtres portant en eux le germe de la maladie, et exposés à devenir difformes et estropiés, sont épargnés grâce aux sanatoriums.

Voilà les avantages médicaux du sanatorium. Voyons maintenant, ses avantages considérés sous le rapport social. Ils sont immenses. Dans le sanatorium, se développent de hauts sentiments, tels que la charité, la bienveillance, la compassion. On y enseigne que l'alcool n'est pas un aliment, encore moins un remède pour le tuberculeux, que cette croyance est une erreur pernicieuse et ainsi l'on combat l'alcoolisme. Ceux qui ont mené une vie déréglée apprennent à mieux faire, et ceux à qui l'éducation a manqué peuvent en acquérir. On y enseigne la nécessité de l'air pur et l'importance de la propreté; et ainsi on parvient à prévenir le mal, non seulement la tuberculose, mais bien d'autres maladies encore qui sont dues à une atmosphère viciée, à la malpropreté, au manque d'hygiène et aux habitations malsaines.

Les jeunes médecins attachés au sanatorium en qualité d'aides-médecins s'y forment sous bien des rapports. Ils deviennent très habiles en diagnostic et arrivent à reconnaître sûrement les premiers symptômes de la maladie. Le sanatorium enseigne que l'ouvrier doit recevoir un salaire suffisant et qu'il doit travailler dans des maisons saines. Il enseigne que le surmenage est un mal pour l'adulte et que le travail forcé de l'enfant est une cruauté. Ainsi, le sanatorium a une grande mission. Il ne se borne pas à combattre la tuberculose parmi le peuple; il améliore son sort et propage les bons sentiments.

Quelqu'un a demandé ce que l'on fera des nombreux sanatoriums pour tuberculeux lorsque la tuberculose aura considérablement diminué? Les sanatoriums pour adultes, par leur situation et leur disposition, seront des « homes » tout trouvés et en tous points appropriés pour les infirmes et les vieillards qui remplissent nos maisons de charité et nos hospices; et les sanatoriums situés au bord de la mer seront transformés en mai-

sons de repos et de bien-être pour les enfants et les mères surmenées de nos cités populeuses.

C'est aux sanatoriums qu'est dû le mouvement si répandu aujourd'hui contre la tuberculose.

Des sociétés se sont formées; ces sociétés, en s'unissant, sont devenues des associations nationales. Un des plus beaux résultats dus au sanatorium dans sa double mission médicale et sociale est cette entente internationale : Les différentes nations s'unissant fraternellement dans la grande œuvre de la lutte contre la tuberculose. Cela ne fait-il pas pressentir l'aurore de la fraternité universelle ?

M. Kohn (Berlin) soutient la thèse que les ouvriers allemands tiennent fermement au traitement sanatorial, qui a une valeur considérable au point de vue de l'éducation antituberculeuse.

M. Santoliquido (Rome). — Plusieurs orateurs amis ont exprimé leur satisfaction que l'accord se soit établi entre partisans et adversaires des sanatoriums. L'accord semble, en effet, bien près d'être solennellement confirmé. Mais il n'est que juste de reconnaître que les bases de cet accord ont été jetées à Bruxelles, lors du dernier congrès d'hygiène, en septembre 1903.

On a alors établi une distinction lumineuse entre la prophylaxie et l'assistance. Pour ce qui est de la prophylaxie, l'on a fait une sous-distinction : d'une part la prophylaxie permanente (salubrité des habitations, lois sur le travail, etc., etc.) et la prophylaxie temporaire (police sanitaire).

On a déclaré que les sanatoriums appartiennent à l'assistance; leur rôle prophylactique vient en ligne secondaire : les sanatoriums pourraient, tout au plus, être considérés comme une arme de police sanitaire (prophylaxie publique temporaire).

Il s'agissait alors d'indiquer aux pouvoirs publics leur rôle dans la lutte contre la tuberculose.

S'ils peuvent faire la prophylaxie et l'assistance, tant mieux. Mais dans aucun pays, pas plus en Allemagne qu'ailleurs, les pouvoirs publics n'ont pu réaliser cet idéal. Du moment qu'ils doivent choisir, le Congrès de Bruxelles leur conseillait énergiquement de donner tous leurs soins à la prophylaxie permanente.

Après des propositions diverses, ces idées ont été résumées dans un ordre du jour présenté d'accord par MM. Letulle et Henri Monod, et voté à l'unanimité, par les délégués de l'Allemagne comme par les autres membres du Congrès. Les Allemands se sont bornés à demander que là où l'on avait écrit, au paragraphe relatif à l'assistance : *dispensaires, sanatoriums*, on écrivît : *sanatoriums, dispensaires*, satisfaction qui leur fut volontiers accordée.

Je tiens, en terminant, à protester contre une proposition qui a été formulée, à savoir que l'on devrait pouvoir enfermer, même de force, les tuberculeux. La guerre à la tuberculose, soit ; la guerre aux tuberculeux, jamais.

La peur, résultat de l'ignorance, qui a pu autrefois être le mobile de

mesures rigoureuses, ne saurait plus être justifiée aujourd'hui, que l'on connaît la nature des maladies transmissibles et les circonstances dans lesquelles un malade devient un danger.

M. Becker (Berlin) betont, dass die deutschen Einrichtungen zur Tuberkulose Bekämpfung in einander greifen. Gerade die praktischen Aerzte schätzen die Versicherung. Sie hat eine Hebung der Gesamtlage der Arbeiterschaft gebracht. Gunstig hat die Errichtung der Waldserholungsstätten gewirkt.

M. Petren (Upsala). — Permettez-moi de dire quelques mots sur deux faits, sur lesquels les adversaires des sanatoriums ont attiré l'attention.

On a dit que les sanatoriums ne s'adressent qu'aux cas peu avancés de tuberculose. C'est vrai, pour le moment, mais il faut que nous nous rappelions notre but définitif: c'est-à-dire que tous les cas de tuberculose pulmonaire doivent être traités au début de la maladie. Aussi, pour l'avenir, il faut espérer que tous les cas, ou du moins la plupart, seront traités en sanatoriums, au commencement de la maladie.

D'ailleurs, on dit que le retour de ces malades à leur vie et à leurs occupations habituelles, en sortant du sanatorium, serait très dangereux en favorisant l'extension de la maladie. C'est vrai; cependant on ne doit pas en conclure que les sanatoriums ne sont pas nécessaires, mais qu'il faut avoir encore, d'autres formes de traitement pour sauver les malades telles les colonies à la campagne, etc., etc.

S'il est reconnu que, pour tels cas, le traitement au sanatorium est le traitement qui donne les meilleures chances de guérison, il faut se rappeler qu'il est du devoir de la Société d'essayer de procurer le moyen le plus effectif pour la guérison.

M. Landouzy. — Je crois être l'interprète de l'Assemblée en disant que notre religion commune est aujourd'hui éclairée sur le rôle associé que doivent se prêter le dispensaire et le sanatorium pour que chacun suivant ses moyens serve à sa mission de dépistage, d'éducation, d'hygiène, d'information et de cure. Les reproches adressés aux dispensaires et aux sanatoriums seraient décisifs seulement s'ils s'adressaient aux questions de principes. Instrument de prophylaxie, d'éducation, d'assistance et de cure, dispensaires et sanatoriums mériteraient les reproches qu'on leur fait : si, eux, ne se reconnaissaient pas agents perfectibles; si, surtout les médecins et le public, ignorant le complet mécanisme et la vraie fonction des dispensaires et des sanatoriums, ne leur demandaient pas autre chose que ce pour quoi ils ont été créés.

Entre autres services rendus, au moins en France, par les dispensaires et les sanatoriums, il eût été opportun de rappeler en quoi les Œuvres d'initiative privée peuvent servir de modèles aux administrations publiques, en leur montrant, par exemple, comme à Bligny, à qui on a reproché de coûter cher, que le prix de journée pour beaucoup de confort, pour beaucoup de propreté, pour beaucoup d'alimentation appétente et variée, pour beaucoup d'hygiène, est inférieur au prix de revient des hôpitaux.

Pour ne parler encore que du sanatorium français, on a un peu trop oublié, qu'en plus de sa mission d'assistance précoce, il est un outil thérapeutique autant qu'un instrument de préservation familiale; un symbole ayant fait autant, sinon plus que toutes autres choses réunies, pour que l'opinion publique s'intéressât à la question de la tuberculose; enfin un des moyens d'éducation antituberculeuse par lequel les médecins montrent comment ils entendent leur rôle professionnel dans la société moderne: comment ils veulent être conservateurs de la santé de leurs clients plutôt que guérisseurs; s'en fiant aux préventoriums, aux Œuvres d'éducation, d'hygiène, de prévoyance autant qu'aux hôpitaux et aux maisons de cure, pour empêcher, atténuer et guérir la tuberculose. Les dispensaires et les sanatoriums ont, en tous pays, leur place qui n'est ni restreinte, ni exclusive, ni débordante dans la lutte antituberculeuse; ils ont une place bien à eux sans nul préjudice de l'infinie variété de moyens, d'armes, d'Œuvres, d'institutions, de fondations, de ligues qui ne seront jamais ni trop fortes, ni trop complexes, ni trop nombreuses, ni trop bien adaptées pour lutter contre le protée qu'est la maladie sociale, fonction, en tous pays, de misère et d'ignorance.

M. Beco (Bruxelles). — Je présente le vœu suivant, d'accord avec mes collègues les directeurs des services de la Santé publique, M. Henri Monod, pour la France, et M. Santoliquido, pour l'Italie.

« On peut discuter le degré d'utilité ou de nécessité des dispensaires et des sanatoriums selon les institutions, les mœurs et les ressources de chaque pays, mais le principe en doit être reconnu ».

« Il est bien entendu qu'ils constituent un moyen de lutte qui ne peut rien avoir d'exclusif ni de prédominant.

« Les dispensaires ouverts à tous ont pour objectif essentiel la prophylaxie, l'éducation hygiénique et en même temps l'assistance. Ils peuvent, de plus, être un précieux élément d'information.

« Les sanatoriums sont des établissements hospitaliers réservés aux tucerculeux pulmonaires susceptibles d'une guérison définitive ou d'une amélioration durable. Ils sont également des instruments de prophylaxie et d'éducation. Le problème de l'habitation salubre dominera toujours la prophylaxie de la tuberculose.

« Il importe que les vues d'ensemble président autant que possible au fonctionnement de ces établissements.

« Tout en gardant leur autonomie et leur liberté, ils ne peuvent que gagner à être reliés entre eux et à être mis en relations avec les institutions concomitantes d'Hygiène ou de Prévoyance (Laboratoires, instituts de bactériologie, admission hospitalière ou d'assistance, luttes antialcooliques, mutualités et caisses d'assurance, comités de salubrité, œuvres antituberculeuses diverses et corps médical, etc.).

« Comme desiderata à réaliser concurremment avec le développement

des dispensaires et des sanatoriums, le Congrès signale la nécessité de certaines réformes :

« 1° A l'Assistance publique qui devrait prendre un caractère plus préventif et s'occuper davantage d'hygiène.

« 2° A la Mutualité, dont le régime devrait être orienté vers les applications plus rationnelles de prévoyance et d'hygiène.

Le premier paragraphe de ce vœu est adopté à l'unanimité moins quatre voix; les paragraphes suivants le sont à l'unanimité.

M. Saugmann (Daugaard). — Je possède, dans la statistique de mon sanatorium, parmi les maladies du troisième degré, un pourcentage de plus de vingt-cinq, qui vivent et travaillent cinq ans après la sortie du sanatorium. Et ces malades n'ont pas prolongé leur cure durant deux ou trois ans; la durée du séjour a été en moyenne de cinq mois. Quand on a, comme moi-même, travaillé de toutes ses forces pendant quatorze ans comme phtisique guéri, on ne peut accepter que l'ancien malade soit condamné à rester un éternel convalescent.

Je ne saurais dire que les résultats obtenus dans les sanatoriums pour payants sont meilleurs que ceux des sanatoriums populaires parce que les malades de ceux-ci ne peuvent pas se soigner aussi bien que ceux-là. Cela n'empêche pas que dans les sanatoriums populaires, on peut aussi avoir des succès très satisfaisants, ainsi que l'ont démontré plusieurs orateurs.

Je désire protester de toute ma force contre l'opinion que le sanatorium n'est efficace que pour les candidats à la tuberculose, pour ceux qui ont la probabilité de vivre sans aucun traitement.

Les sanatoriums ne sont pas une solution unique du problème de la tuberculose; ils ne sont qu'un anneau de la chaine, mais un anneau fort important.

M. Elie Leduc (Auteuil) (au nom du docteur Toutet, décédé). — Le rôle du sanatorium déjà établi tel que nous le voyons partout, laisse le malade après une cure plus ou moins réelle, retomber, retourner dans le même milieu qui a créé la contamination.

Le sanatorium à créer est celui qui permettrait aux malades de rester hors ces milieux, par la vie agricole principalement dans les provinces africaines, dont le climat permet la vie en plein air, en toute saison, et dont le terrain, d'un prix modique, permet l'établissement de colonies qui auraient le mérite de ramener à la vie agricole une partie de cette population qui, justement, l'a quittée pour créer l'encombrement des villes, avec toutes ses déchéances.

COMMUNICATIONS

HOSPITALISATION COMMUNALE ET INTER-COMMUNALE DES TUBERCULEUX

par M. VANRYN.

(Bruxelles.)

En vertu d'errements aussi anciens que regrettables, et en dépit des cris d'alarme poussés par le corps médical, les tuberculeux sont encore logés, la plupart du temps, dans les salles communes des hôpitaux.

Il est juste de reconnaître qu'il y a cependant quelque progrès sur ce terrain.

Plusieurs pays se sont mis très lentement à suivre le grand exemple donné par l'Angleterre, qui, depuis un demi-siècle, possède des hôpitaux spéciaux pour tuberculeux.

La France, à son tour, est pourvue de quelques établissements réservés à cette catégorie de malades. De plus, une vigoureuse impulsion officielle fut donnée récemment à la question de l'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux.

En Allemagne, où l'outillage antituberculeux est cependant très développé, le nombre des hôpitaux est encore fort restreint. Je ne parle pas ici des sanatoriums, qui sont destinés non pas à l'hospitalisation, mais à la cure du tuberculeux.

Aux États-Unis d'Amérique, il existe quelques hôpitaux spéciaux.

Dans mon pays, un seul petit hôpital, celui de Namur, est pourvu d'un pavillon spécial.

Un faubourg de Bruxelles, Saint-Josset-en-Noode, a décidé la construction d'une semblable annexe à son hôpital. Enfin, une localité peu importante du Limbourg, la ville de Saint-Troud, a pris une résolution analogue. C'est tout.

Il n'est pas du tout question chez nous de créer des hôpitaux spéciaux. Or, c'est là, à mon sens, la vraie solution du problème de l'iso-

lement. C'est cette solution que devraient poursuivre les protagonistes de la lutte contre la tuberculose.

Dans les hôpitaux existants, établis en pavillons isolés, il n'y aura pas d'inconvénient à en aménager un certain nombre à l'usage exclusif des tuberculeux. Mais, dans les vieux hôpitaux monumentaux, où les services sont réunis dans un ou deux corps de bâtiment, l'organisation de services séparés ne pourra se faire qu'à titre essentiellement provisoire.

Il en sera de même, à plus forte raison, des salles spéciales des services de médecine, où seront relégués les tuberculeux. Empêcher ces malades de contaminer leurs voisins de salle, leurs compagnons de misère, c'est parfait; mais l'humanité exige quelques ménagements vis-à-vis des malheureux phtisiques.

Or, il est évident que ceux que l'on isolera, faute de mieux, dans de simples salles n'ayant de particulier que le genre de malades qu'on y accueille, auront l'impression d'être un épouvantail, un objet de répulsion pour leurs semblables; ils n'auront qu'un désir : celui de s'en aller.

Tandis que si des hôpitaux spéciaux étaient créés pour les tuberculeux, des hôpitaux avec galeries et terrasses pour la cure d'air, les malades, certains d'être l'objet de soins attentifs de la part d'un personnel compétent, s'y rendraient avec empressement. Cela se voit à Londres, où les hôpitaux pour phtisiques sont constamment remplis et où un grand nombre de malades attendent avec impatience leur tour d'admission.

Et si ces hôpitaux étaient construits, non pas au sein des agglomérations urbaines, mais à leurs confins, en un mot si ces hôpitaux étaient suburbains, leur succès serait complet, car les malades s'y trouveraient dans de bonnes conditions de salubrité; leurs souffrances s'en trouveraient d'autant plus efficacement soulagées.

Les grandes villes, celles de plus de 100 000 habitants par exemple, auraient chacune leur hôpital spécial; les localités de moindre importance, disposant de ressources budgétaires restreintes, pourraient créer des hôpitaux inter-communaux. En Belgique, une loi datant de 1897, a précisément pour objet d'encourager les communes à s'unir pour fonder et entretenir des établissements hospitaliers qui jouissent de la personnalité civile. Rien ne s'oppose donc à ce que, de la théorie on passe à la pratique, et il est à souhaiter que dans un avenir peu éloigné la totalité des tuberculeux indigents puisse être soignés dans des établissements spéciaux : leur sort sera désormais moins triste et, du même coup, il n'y aura plus à craindre les contaminations

fréquentes dont nous voyons chaque jour plus d'un exemple dans nos grands hôpitaux communs.

DISCUSSION

M. Karl Teuner (Benesow). — Die Adaptierung der allgemeinen Krankenhäuser zur Pflege der daselbst untergebrachten Tuberkulosen ist ein notwendiges Glied in der Kette der Vorkehrungen gegen die Tuberkulose. Diese Kranken sollen in eigenen mit allen Erfordernissen der modernen Phtisiotherapie versehenen Abteilungen isoliert werden.

Die Kosten solcher Abteilungen wären geringer als die der Heilstätten, und ebenso würde sich der Aufenthalt der Kranken in denselben billiger gestalten.

Zu Beneur in Böhmen besteht bei dem dortigen Bezirkskrankenhause seit 4 Jahren eine derartige Tuberkulosenabteilung, deren Heilerfolge sehr gute sind.

M. Becker teilt mit, dass man Tuberkulose-Abteilungen in einer ganzen Reihe von Krankenhäusern im deutschen Reiche hat. Ihre Stellung ist aber eine andre als die der Heilstätten. Sie nehmen jeden Tuberkulosen auf. Aber sie können schon wegen der äusseren Umstände nicht so wirken, wie die Heilstätten, die in gesundester Lage liegen, während die Hospitalabteilungen für Lungenkranke räumlich beschränkt sind. Die Hospitalabteilungen haben ihre Berechte ganz. Man darf sie aber nicht mit den Heilstätten zusammen werfen. Beide Einrichtungen sind selbstständige Glieder in der Reihe der Kampfmittel gegen die Tuberkulose.

TUBERCULOSE ET PROSTITUTION

par M. P. SPILLMANN

(Nancy).

Il y a plusieurs années, me trouvant à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Bouchard, j'entendis ce Maître, à propos d'une prostituée atteinte de tuberculose pulmonaire, dire que, par certains côtés pathogéniques il fallait rapprocher la tuberculose des maladies vénériennes. Je fis, dès ce moment, des recherches pour déterminer la fréquence de la tuberculose chez les prostituées.

J'ai pu ainsi réunir quelques observations de contagion par voie génitale et bucco-pharyngée, lesquelles observations montrent que, si la tuberculose est transmissible génitalement, elle peut l'être aussi

par voie bucco-pharyngée, à la suite de rapports *ab ore*. Pour ce qui est de la transmission génitale, on sait que la tuberculose peut se transmettre entre conjoints. J'ai pu réunir ainsi 85 observations de tuberculose développée dans 57 ménages. J'ai constaté 8 cas de contagion évidente, ce qui fait une proportion d'environ 14 pour 100.

Si la tuberculose peut se transmettre dans les conditions que nous venons de signaler, elle constitue un danger autrement grand quand elle se développe chez des prostituées. Ces femmes ont souvent des clients assidus qui se contagionnent par des contacts intimes et répétés.

La tuberculose est des plus fréquentes chez les prostituées de bas étage et chez les filles de maison. L'alcoolisme, la débauche, la stabulation, le surmenage prédisposent les femmes à des infections tuberculeuses à marche aiguë.

Dans les observations que j'ai réunies, on voit l'histoire de ces filles de maison, enfermées depuis des années dans des bouges, passant des nuits de débauche, fumant jusqu'à 4 paquets de cigarettes par jour, buvant en moyenne, par jour, et depuis des années, 20 à 30 verres de bière, de l'absinthe, des liqueurs de toutes sortes.

Plusieurs de ces malheureuses sont arrivées dans mon service couvertes de vermine, dans un état de cachexie avancé, avec des lésions tuberculeuses généralisées. Elles avaient passé la visite quelques jours avant d'entrer à l'hôpital, et continué leur triste métier, brûlantes de fièvre, couvertes de sueurs, crachant par terre, ne prenant aucun soin hygiénique. Et dire que, dans cet état, elles trouvaient encore des clients ! Chez deux de ces femmes, j'ai constaté des lésions bucco-pharyngées, chez deux autres de la laryngite tuberculeuse.

M. Brunel, interne de mon collègue M. le professeur Février, chargé du service de vénériennes à la maison départementale de secours de Nancy, a constaté que, sur 75 femmes actuellement en traitement dans ce service, il y avait 15 femmes tuberculeuses, et 12 femmes atteintes simultanément de tuberculose et de syphilis. Cela fait une proportion de 36 pour 100. Parmi ces 75 femmes, il y avait une proportion de 56 pour 100 de prostituées clandestines, de 38 pour 100 de filles en cartes et de 6 pour 100 de filles de maison.

En parcourant les observations de ces malades, je constate que l'une d'elles, prostituée en carte, syphilitique depuis 8 ans, tousse et crache depuis 2 ans, et est atteinte de ramollissement du sommet droit, avec induration du sommet gauche. Une autre prostituée, en

carte depuis 30 ans, tousse depuis 24 ans; elle en a 45 maintenant. Elle présente des signes manifestes d'induration et de ramollissement des deux sommets. Une troisième, fille de maison, tousse depuis 2 ans, crache à terre, et présente des signes manifestes d'induration des deux sommets.

Une quatrième, prostituée en carte, syphilitique depuis 6 ans, tousse depuis 5 ans, a eu des hémoptysies et présente du ramollissement du sommet droit.

Une dernière, âgée de 26 ans, fille de maison depuis 5 ans, tousse depuis plusieurs années, a eu des hémoptysies, et présente des signes d'induration des deux sommets, avec légère excavation au sommet gauche.

Je ne veux pas insister sur ces observations qui prouvent le véritable danger de contamination tuberculeuse, constitué par les prostituées clandestines ou soumises à la surveillance de la police. La prostituée contribue d'une façon certaine à la diffusion de la tuberculose.

L'examen des prostituées, au point de vue de l'existence de la tuberculose, est d'autant plus important que ces malheureuses filles, stabulées dans des maisons de tolérance, et prédisposées aux infections bacillaires par la débauche, le surmenage, l'alcoolisme, ne sortent souvent des maisons où elles vivent que pour venir mourir à l'hôpital.

Il est donc urgent que les pouvoirs publics fassent exécuter le vœu déjà proposé il y a 6 mois, au Comité consultatif d'hygiène publique, par M. le professeur Bouchard.

Les pays étrangers où la lutte est engagée contre la tuberculose devraient également étudier les règlements pour arrêter la diffusion de la tuberculose par les prostituées.

En tout cas, et dès maintenant, je demande que la tuberculose soit recherchée avec un soin minutieux, même bactériologiquement, chez toutes les femmes inscrites ou arrêtées pour une maladie vénérienne. Toute prostituée, atteinte de tuberculose génitale, buccale, laryngée, ou de tuberculose pulmonaire, devra être considérée comme dangereuse, contagieuse, et dirigée dans des services spéciaux.

DISCUSSION

M. Espina y Capo. — Je considère comme très fréquente l'association de la tuberculose et de la syphilis.

Au point de vue de la prophylaxie il faut défendre les baisers aux tuberculeux et aux syphilitiques.

En ce qui concerne le traitement, on doit associer les préparations mercurielles au traitement antituberculeux.

Chez les syphilitiques les lésions tuberculeuses me paraissent se localiser plutôt dans la partie postérieure des poumons.

M. Landouzy. — Les observations présentées par M. Spillmann ont une portée plus grande, que si elles visaient exclusivement la prostitution.

Cette question de la contamination par pratiques vénériennes, — entendant ainsi les pratiques les plus licites entre époux — est une des questions qui intéressent le plus l'hygiène familiale. J'ai déjà pour ma part, en des leçons cliniques et ailleurs, appelé l'attention des médecins et des laïques sur la fréquence relative des tuberculoses transmises d'un conjoint à l'autre, alors que l'un d'eux, tuberculeux laryngé, bronchitique ou pulmonaire, loin encore de la phtisie, porte par des baisers prolongés, intimes, sur les lèvres ou dans la bouche de l'époux ou de l'épouse le contage bacillaire. Combien de contaminations, n'avons-nous pas vues se faire ainsi, combien de baisers légitimes n'ont-ils pas servi de porte d'entrée à la contamination? Voilà comme se font tant de contagions entre époux; voilà comme la prophylaxie de la tuberculose entend que le médecin prévienne, avec tact et discernement, ses clients du danger que le baiser peut leur faire courir en bien d'autres circonstances qu'en cas de syphilis et de diphtérie.

SYPHILIS ET TUBERCULOSE

par M. Émile SERGENT

Médecin des Hôpitaux de Paris.

Le terrain syphilitique et sa transmission héréditaire.

Prédisposition des enfants de syphilitiques à la phtisie et aux tuberculoses locales.

Hérédo-syphilis, « scrofulate de vérole » et scrofule.

La prédisposition à la tuberculose, engendrée par la syphilis, ne reste pas limitée à l'individu : elle s'étend à sa descendance.

Les recherches du Pr Fournier ont puissamment contribué à vulgariser la notion de l'hérédité syphilitique. Elles nous ont montré qu'à côté de l'hérédo-syphilis proprement dite, précoce ou tardive, il fallait faire une large place aux tares dystrophiques, qui, pour être exemptes

de manifestations syphilitiques réelles, n'en procèdent pas moins de la syphilis. Elles font des enfants du syphilitique des êtres dégénérés, au développement incomplet ou retardé, chétifs et malingres, qui entrent dans la vie désignés, en quelque sorte, par la faiblesse de leur constitution aux coups de la maladie.

La tuberculose les guette. Sans hériter du virus syphilitique ils héritent du *terrain syphilitique*, terrain éminemment propice à la genèse et à l'évolution de la tuberculose.

Je crois, pour ma part, que cette notion du terrain syphilitique est des plus importantes et qu'elle domine la pathogénie de bon nombre des manifestations de la tuberculose.

Je ne me dissimule nullement que ma thèse pourra paraître hardie, qu'elle semblera réactionnaire ou révolutionnaire suivant le sens que chacun attachera à ces mots; mais elle repose sur une conviction profonde, basée sur des faits cliniques incontestables; je la considère comme l'expression d'une vérité pathologique dont je vais m'attacher à préciser les termes.

J'estime qu'en matière de syphiligraphie nous négligeons trop la notion de terrain. Déjà, sans doute, nous avons vu naître, avec la parasyphilis du Pr Fournier, la première manifestation de cette idée; nous avons appris à rattacher à la syphilis des maladies, des lésions, telles que le tabes, la paralysie générale et la leucoplasie buccale, qui « pour n'être pas de nature syphilitique n'en sont pas moins d'origine syphilitique »; mais cette conception envisage surtout des lésions inflammatoires organisées qu'elle considère comme des localisations d'une sorte d'étape quaternaire de la syphilis; elle suppose, à la vérité, l'existence d'une imprégnation persistante et indélébile de l'organisme par le virus, syphilitique, vieilli et atténué plus ou moins; mais elle ne franchit pas les limites de cette conception.

Or, dans ma pensée, cette imprégnation syphilitique persiste, dans la syphilis acquise, alors même que tout retour de manifestations locales indiquant l'état d'activité de la toxi-infection a disparu depuis longtemps; elle demeure à l'état de modification humorale rendant l'individu réfractaire à une nouvelle contamination ; la syphilis a créé un terrain spécial et ce terrain est transmissible à la descendance au même titre que l'est la syphilisation. En d'autres termes, lorsque la procréation s'accomplit dans les périodes d'activité de la syphilis, l'enfant naît ou peut naître syphilitique; lorsqu'elle ne s'accomplit qu'aux périodes d'extinction de la virulence, l'enfant n'hérite que de cet état humoral spécial qui constitue ce que j'appelle le terrain syphilitique. Ainsi l'hérédité syphilitique se manifeste sous deux formes; l'hérédité

complète (virus et terrain), et l'hérédité *incomplète* (terrain). Il pourrait paraître logique de déduire que l'hérédité de terrain, ainsi comprise, comporte la transmission de l'immunité acquise par le générateur. Le fait est possible et je ne suis pas éloigné de penser que certains individus bénéficient, par là même, d'un état réfractaire qui explique l'impunité des trop nombreuses chances de contamination vénérienne auxquelles ils s'exposent. Mais si cette immunité héréditaire est possible, elle n'est pas constante, car tous les médecins ont vu des fils de syphilitiques devenir syphilitiques eux-mêmes. L'immunité acquise, c'est là une loi de pathologie générale, n'est jamais que plus ou moins durable, en effet.

Quoi qu'il en soit, la notion de l'hérédité de terrain, en matière de syphiligraphie, ne saurait, à mon sens, être négligée dans l'étude des rapports de la syphilis et de la tuberculose; elle permet de concevoir pourquoi les enfants des syphilitiques présentent une prédisposition toute spéciale à la phtisie, en même temps qu'elle resserre les liens qui unissent indiscutablement l'hérédo-syphilis à la scrofule et aux tuberculoses locales.

La prédisposition des enfants des syphilitiques à la phtisie n'est évidemment pas fatale; elle suppose la transmission héréditaire d'une faiblesse de constitution inhérente au terrain syphilitique; or, beaucoup d'enfants issus de parents syphilitiques sont parfaitement robustes.

Il est évident, *a priori*, que la réalité de cette prédisposition à la phtisie ne pourra être démontrée définitivement que par la recherche systématique de la syphilis dans le passé pathologique des parents des tuberculeux. Or, cette recherche est des plus délicates et ne peut être poursuivie que dans des circonstances particulières; il est rare, en effet, qu'on puisse demander à un malade si son père a eu la vérole; il est plus exceptionnel encore que ce malade puisse répondre à cette question. Pour que l'enquête soit réalisable, il faut qu'elle soit discrète et sûre à la fois; ces deux conditions se trouvent réunies lorsque le médecin est en même temps le médecin des parents et des enfants. Ainsi se trouve supprimée la formalité d'un interrogatoire condamné par avance à l'inutilité; les faits parlent d'eux-mêmes. Pour ma part, les observations que j'ai recueillies m'ont amené à la conception que je soutiens actuellement : chaque fois que j'ai pu rechercher la syphilis dans les antécédents héréditaires des tuberculeux, je l'ai trouvée chez l'un des ascendants, le père en général. Je citerai seulement les observations dans lesquelles j'ai moi-même soigné les parents et les enfants :

Une jeune femme d'une trentaine d'années, portant des cicatrices d'écrouelles datant de l'enfance, commença il y a huit ans, une tuberculose pulmonaire, à marche torpide, aujourd'hui presque complètement éteinte; son père, vieillard de 76 ans, avait eu la syphilis à 20 ans; quand je le connus, il était porteur d'une leucoplasie buccale, de cicatrices de gommes et d'une aortite.

Un jeune homme de 22 ans eut, il y a six ans, plusieurs hémoptysies; son sommet droit s'infiltra; à plusieurs reprises pendant deux ans, il eut des poussées congestives avec hémoptysies; son expectoration, qui montra pendant longtemps des bacilles de Koch, n'en contient plus depuis un an; son état général s'est amélioré considérablement sous l'influence d'une hygiène sévère et du traitement mercuriel; ses lésions pulmonaires sont en voie de cicatrisation. Or, j'ai soigné et je soigne encore le père de ce jeune homme qui a eu la syphilis dix ans avant son mariage (quinze ans avant la naissance de cet enfant); il est artério-scléreux et porte une leucoplasie linguale.

Un ancien syphilitique meurt d'hémorragie cérébrale il y a trois ans; deux de ses fils auraient succombé à la tuberculose, l'un à 19 ans des suites d'une pleurésie, l'autre à 21 ans d'une phtisie galopante.

Un jeune homme de 20 ans est atteint de pleurésie droite et présente pendant deux ans des signes non douteux d'induration du sommet, accompagnés de poussées fébriles, d'expectoration muco-purulente contenant quelques rares bacilles de Koch; son père, alors âgé de 60 ans, avait eu la syphilis à 18 ans.

Un homme, syphilitique depuis huit ans, bien traité et n'ayant pas eu d'accident depuis six ans, épouse une jeune fille très saine et n'ayant aucune tare tuberculeuse. Un enfant naît cinq ans après le mariage; cet enfant, qui a aujourd'hui 8 ans, est bien portant, mais il offre certains stigmates d'hérédo-syphilis (dents d'Hutchinson, etc.); or, la mère commença il y a quatre ans (neuf ans après le mariage, quatre ans après la naissance de l'enfant) une tuberculose pulmonaire qui a suivi, depuis, une marche progressive; elle n'a présenté à aucun moment d'accidents syphilitiques. On peut admettre cependant qu'elle a été syphilisée, étant donnés les stigmates d'hérédo-syphilis constatés chez l'enfant, et que c'est à la faveur de cette imprégnation de terrain que la tuberculose, pour laquelle elle n'avait aucune autre prédisposition, a fait son apparition.

Si je fais abstraction de cette dernière observation, en raison des particularités qu'elle présente et du doute qui peut planer sur la réalité de la syphilisation en quelque sorte indirecte de la malade, je reste en présence de cinq cas de tuberculose évoluant chez cinq descendants

de syphilitiques. Si j'ajoute que dans tous les autres cas de tuberculose que j'ai eu l'occasion d'observer je n'ai pu rechercher les traces de la syphilis chez les générateurs, je me vois amené à constater que dans les cinq cas où cette recherche fut possible, elle donna cinq fois un résultat positif, et que dans aucun de ces cinq cas, le malade ne présentait le moindre stigmate d'hérédo-syphilis.

Je n'ai nullement la prétention de soutenir que la tuberculose nécessite, pour sa germination, l'existence d'un terrain syphilitique ; une pareille proposition serait contraire à la saine raison ; je cherche simplement à montrer que la syphilis n'est pas seulement pour le syphilitique lui-même une menace de prédisposition à la phtisie, mais que cette prédisposition se transmet aussi à sa descendance, alors même que celle-ci n'hérite que du terrain syphilitique et nullement de la graine qui engendre l'hérédo-syphilis proprement dite.

Quant aux allures spéciales, au pronostic de cette tuberculose, et au traitement qui lui convient, ce sont là des considérations du plus haut intérêt; mais elles sortent du cadre de cette communication et je me réserve de les exposer ailleurs.

Si l'hérédité syphilitique prédispose à la phtisie, elle est loin d'être indifférente à l'éclosion des autres tuberculoses et particulièrement de la scrofule. Ici s'ouvre un débat où retentira fatalement l'écho des discussions doctrinales, pas trop anciennes encore, sur les différences de nature et les analogies d'aspect de la syphilis héréditaire et de la scrofule.

Loin de moi la pensée de soulever une réaction contre les idées actuellement reçues et de revenir aux conceptions aujourd'hui abandonnées.

Je ne puis cependant m'empêcher de constater que la démarcation entre ces deux états morbides est bien souvent factice, tant au point de vue du diagnostic qu'au point de vue pathogénique. Entre les cas extrêmes, nettement différenciés, il y a place pour toute une échelle de faits intermédiaires, dont le substratum trouve son expression dans l'ancien « scrofulate de vérole » de Ricord.

J'entends parler ici, non pas des allures particulières que revêt la syphilis lorsqu'elle survient chez un individu entaché de tuberculose, mais seulement de ces cas, assez fréquents, où les manifestations de l'hérédo-syphilis s'associent et se combinent avec celles de la scrofule ; je n'ai en vue que la variété qu'on pourrait dire *héréditaire* du scrofulate de vérole. Il est certain, en effet, et bon nombre d'observations en fournissent la preuve irréfutable, que les deux maladies, les deux

diathèses comme on disait autrefois, peuvent évoluer simultanément, soit sous la forme de localisations voisines et distinctes, soit sous la forme de lésions hybrides méritant au plus haut chef la dénomination de scrofulate de vérole.

En pareil cas, on peut admettre que les lésions d'hérédo-syphilis ont ouvert la porte à l'inoculation tuberculeuse, qu'en d'autres termes, la tuberculisation est secondaire à la syphilisation et a suivi, comme chez l'adulte syphilitique, la voie directe.

Il est même très admissible, ainsi que le soutient M. Gallois, que la rhino-pharyngite syphilitique ait été l'occasion de l'infection adénoïdienne qui serait à l'origine de la scrofule.

Mais, à côté de ces faits où se trouvent associées, en proportions variables, les manifestations de l'hérédo-syphilis et de la scrofule, il en est d'autres, et ce sont les plus nombreux, dans lesquels les stigmates de l'hérédo-syphilis font défaut alors que les manifestations scrofuleuses sont portées à leur maximum.

C'est ici, chez ces enfants de syphilitiques, qu'intervient l'influence de ce que j'ai dénommé « le terrain syphilitique ». Sans lésion d'hérédo-syphilis préalable qui lui ouvrent une voie d'accès, le bacille de Koch, à la faveur d'une poussée d'adénoïdite, d'une bronchite, d'une entérite, pénètre et, trouvant un terrain propice à sa germination, se fixe sur les ganglions, les os, les articulations, la peau, les muqueuses, voire même le poumon et les viscères. Ainsi devient scrofuleux ou tuberculeux l'enfant non syphilitique du syphilitique : la syphilisation du père a préparé le terrain pour la tuberculisation du fils.

Or, je crois que la scrofule n'a pas, le plus souvent, d'autre pathogénie. Je la considère comme un dérivé de la syphilis et j'ai la conviction que si nous pouvions, dans tous les cas de scrofule que nous observons, rechercher la syphilis dans le passé des parents, nous la trouverions bien souvent, sinon toujours.

Est-ce à dire, comme on l'a prétendu récemment, que la scrofule, que la tuberculose ne sont que des formes cliniques, abâtardies, de la syphilis, que syphilis et tuberculose ne sont qu'une même maladie. Les arguments que M. Dias, de Lisbonne, invoque à l'appui de cette conception sont d'ordre purement théorique et ne reposent que sur une dialectique hypothétique, qu'une seule constatation suffit à ébranler : il n'est pas rare de voir un tuberculeux contracter la syphilis.

D'ailleurs les toutes récentes recherches sur le parasite de la syphilis apportent une démonstration nouvelle des différences de nature qui la séparent de la tuberculose, et il faudrait pousser bien loin la foi

dans les doctrines en vogue pour admettre que le bacille de Koch n'est qu'une forme évolutive de la spirochœte pallida.

Je m'en tiens aux faits cliniques; c'est sur l'observation médicale que je base ma conception des rapports étroits qui unissent la syphilis à la tuberculose.

Je pense que la syphilis et la tuberculose sont deux infections nettement différenciées; qu'il ne suffit pas d'être syphilitique pour devenir tuberculeux, mais que le fait d'être syphilitique prédispose à devenir tuberculeux, que cette prédisposition se transmet héréditairement et qu'elle a son origine dans une aptitude spéciale du terrain syphilitique à favoriser la germination du bacille de Koch. Je pense que si la tuberculisation est souvent l'aboutissant de la syphilisation ce n'est pas parce que la tuberculose est une manifestation tardive de la syphilis, mais parce que la syphilis prépare le terrain pour la graine de la tuberculose. Je pense que l'hérédité syphilitique a ses degrés; qu'à côté de la transmission héréditaire de la syphilisation, qu'à côté de l'hérédo-syphilis, il y a la transmission simple du terrain syphilitique, puissant facteur de tuberculisation. Je pense enfin que nombre de manifestations tuberculeuses, et particulièrement la scrofule, ne se développent le plus souvent qu'à la faveur du terrain syphilitique et j'en veux pour preuves les cures si fréquentes obtenues par le traitement antisyphilitique.

L'ASSISTANCE SCIENTIFIQUE A DOMICILE DANS SES RAPPORTS AVEC LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

par **M. P. PECKER.**

(Maule.)

En 1898, nous avons fondé l'Assistance scientifique à domicile à Maule (Seine-et-Oise); là, elle visait plus particulièrement la puériculture.

L'initiative privée et les pouvoirs publics nous ont fait l'honneur de nous imiter, et nombreuses sont à présent les mauloises qui fonctionnent sur le territoire de la France. De même que dans la Seine-et-Oise, le Conseil général a organisé un service départemental de Maternité à domicile qui existe depuis plusieurs années, qui rend de grands services et dont le budget annuel dépasse 50 000 francs.

d'autres départements, comme par exemple l'Oise, suivent la bienfaisante voie tracée par la Seine-et-Oise.

S'occuper de la puériculture par l'Assistance scientifique à domicile, qui dispose d'une ambulance maternelle permettant que l'acte solennel de l'apparition d'une vie nouvelle dans n'importe quel foyer puisse s'accomplir sans danger pour la mère et l'enfant, au profit desquels l'ambulancière maternelle, formée par le médecin, pratique la mutualité scientifique, en un mot en défendant la mère scientifiquement, matériellement et moralement, pour qu'elle puisse garder et mieux protéger son enfant, c'est évidemment lutter contre la tuberculose; mais c'est là un moyen indirect et nous pensons que l'Assistance scientifique à domicile peut devenir également une arme offensive et défensive contre toutes les maladies et particulièrement contre la plus meurtrière d'entre elles : contre la tuberculose.

L'Assistance sociale, vraiment digne de ce nom, qui vise à prévenir les maladies autant qu'à les combattre, doit disposer d'une armée sanitaire, des infirmiers à domicile, et doit mettre dans les mains du médecin, au profit du malade et surtout du tuberculeux, cette arme antituberculeuse par excellence qui est une alimentation substantielle.

L'Assistance scientifique à domicile, qu'elle se greffe sur la loi du 15 juillet 1905, ou que ce soit la mutualité pour laquelle nous professons une sincère admiration — et nous en avons donné une preuve en fondant la Mutualité scientifique mauloise — qui prépare son avènement, le résultat en sera le même, à savoir : la diminution de la morbidité et de la mortalité générales.

L'Assistance scientifique à domicile dirigée par le médecin, exercée par l'infirmière sanitaire à domicile communale, secondée au besoin par une femme de ménage et disposant des aliments au même titre que des médicaments, est d'autant plus urgente à organiser que le logement insalubre, que tous nous devons viser, n'a pas encore disparu de notre civilisation et que l'alcoolisme, que tous nous devons combattre, continue de préparer le lit de la tuberculose.

L'Assistance scientifique à domicile, ainsi comprise et universellement appliquée, dépeuplera les hôpitaux, les refuges, les maternités et probablement les prisons; la puériculture nationale en deviendra plus prospère, la santé générale y gagnera et les maladies contagieuses reculeront, pourchassées qu'elles seront dans tous leurs foyers par les armées sanitaires des ambulanciers et ambulancières à domicile communales et volontaires qui, dans une alliance internationale et dans la confraternité des armes scientifiques, feront la seule guerre

digne de l'humanité affranchie — la guerre sainte — contre son ennemi le plus redoutable, contre la tuberculose.

INFLUENCE DE LA TUBERCULOSE DES PARENTS SUR LA NATALITÉ ET SUR LA MORTALITÉ DES ENFANTS

par M. Maurice PERRIN
(Nancy).

Mon enquête concernant *la population ouvrière de Nancy* a porté sur *mille familles* dont le père ou la mère sont venus se faire soigner à l'hôpital civil de Nancy, dans le service de mon maître M. le professeur P. Spillmann. Ces mille familles se partagent en 2 groupes.

1° *Cinq cents familles* dans lesquelles la *tuberculose* a été constatée chez le père ou la mère, parfois chez les deux.

2° *Cinq cents familles* dont nous avons soigné un des parents pour une affection *non tuberculeuse*, quelle qu'elle soit. Je les appellerai « familles de non-tuberculeux. »

Les 500 familles dont un des parents au moins est tuberculeux ont eu jusqu'ici 1994 enfants dont 515 (300 vivants, 215 morts) ont été atteints de la tuberculose sous une forme quelconque, pulmonaire, méningée, articulaire, etc. 78 fois les enfants étaient mort-nés, ou bien la grossesse s'est terminée par une fausse couche reconnue comme telle. 95 enfants sont morts de maladie non tuberculeuse, 391 de maladie inconnue. 39 enfants sont signalés comme malingres; ce chiffre est évidemment inférieur à la réalité, car il faut faire la part des illusions des parents sur les qualités physiques et intellectuelles de leur progéniture.

Dans les 500 familles non tuberculeuses, il y a eu 2568 grossesses, 69 enfants seulement ont été atteints de tuberculose (35 vivants, 34 morts). Il y a eu 36 fausses couches ou enfants mort-nés. 238 enfants sont morts de maladie non tuberculeuse, 358 de maladie inconnue. 5 seulement sont signalés comme malingres.

En résumé, en ce qui concerne le nombre des enfants, 500 familles de tuberculeux ont eu 1994 grossesses et 500 familles de non-tuberculeux en ont eu 2568. Cela donne pour 100 ménages, d'un côté 398,8 enfants, de l'autre 513,6. Le nombre moyen de grossesses dans la population ouvrière de Nancy est donc de **3,988** par famille de tuberculeux et de **5,136** par famille de non-tuberculeux.

Nous pouvons donc constater que *les ménages de tuberculeux ont, au total, moins d'enfants que les ménages de non-tuberculeux.*

La tuberculose est donc un facteur important de diminution du nombre des grossesses.

Il n'y aurait qu'un demi-mal si le déficit social qu'occasionne la tuberculose des parents se bornait à être un déficit numérique, quantitatif, du nombre des enfants; mais, malheureusement, c'est aussi un déficit qualitatif. Ces enfants de tuberculeux, en effet, ne sont pas seulement *moins nombreux*, ils sont aussi *plus vulnérables.*

En effet, sur les 1994 enfants issus de tuberculeux, 515 sont devenus tuberculeux (300 vivants, 215 morts) tandis que sur les 2568 enfants issus de parents non tuberculeux, 69 seulement (35 vivants, 34 morts) ont contracté des affections tuberculeuses. Sur les 1994, il y a eu 779 morts; sur les 2568, il y en a eu 666. D'un côté, nous avons 78 mort-nés et fausses couches, de l'autre 36 seulement. Le déchet total (morbidité, mortalité, fausses couches, malingres) a été de 1118 dans les familles de tuberculeux et de 706 dans les autres. Bref, les enfants de tuberculeux sont, plus que les autres, atteints par la tuberculose et donnent des chiffres de mortalité et de morbidité plus élevés.

Revenons aux chiffres de notre statistique; ce qui est vrai déjà, en nombre absolu, est encore plus évident si l'on compare des nombres relatifs, si l'on établit le pourcentage des malades et des morts, par rapport à 100 enfants de l'une ou l'autre catégorie. Sur 100 enfants issus de familles de tuberculeux : 25,827 sont devenus tuberculeux (vivants ou morts); la mortalité totale a été de 39,067, et le total du déchet s'élève à 56,068 pour 100, c'est-à-dire à plus de moitié; tandis que les enfants issus de parents non tuberculeux ne nous donnent que les chiffres suivants : 2,686 sont devenus tuberculeux; la mortalité totale a été de 25,934, et le déchet total s'élève seulement à 27,492 pour 100, ne dépassant guère le quart des enfants.

On peut donc considérer comme démontrés, pour la population ouvrière de Nancy, les deux faits suivants :

1° Les ménages dont un des époux est tuberculeux ont moins d'enfants que les ménages dont les époux ne sont ni l'un ni l'autre touchés par la tuberculose.

2° Les enfants, déjà moins nombreux, de ces familles de tuberculeux deviennent beaucoup plus souvent tuberculeux, sont plus souvent malingres, et donnent un pourcentage de mortalité beaucoup plus élévé que les enfants de parents non tuberculeux.

Il est maintenant établi, non seulement que les tuberculeux sont

des individus dangereux pour leur entourage et qu'il faut s'efforcer de les guérir et de les empêcher de disséminer la maladie par leurs crachats, mais aussi qu'ils sont, en raison du nombre moins élevé de leurs enfants et de la plus grande vulnérabilité de ceux-ci, des éléments de valeur amoindrie au point de vue social.

La tuberculose est donc un *facteur important de dépopulation.*

A PROPOS DES STATISTIQUES DE LA TUBERCULOSE

par M. Georges CHANTEAUD

(Paris).

Parmi les statistiques que nous possédons, on peut distinguer celles qui tendent à prouver l'influence, dans le développement de la maladie, soit de la contagion, soit du genre de vie ou de la profession, soit de l'hérédité, soit de l'habitation, soit de l'alcoolisme.

Examinons successivement ces cinq classes de statistiques :

Contagion. — L'influence de la contagion apparaît dans de nombreuses statistiques et observations. Parmi les plus typiques il convient de signaler les suivantes :

Le Dr Letulle a établi que l'armée, en 1888, a perdu 5,48 pour 1000 de son effectif par tuberculose et que, dix ans plus tard, cette perte, n'ayant cessé d'augmenter, était de 8,01 pour 1000. M. Letulle en conclut qu'il convient d'attribuer à la contagion le développement de la maladie.

Il est incontestable que la cohabitation continuelle avec un tuberculeux, l'habitation de locaux contaminés par les générations précédentes, comme cela peut se produire dans la chambrée, le poste des équipages, tout ceci explique suffisamment le contage, mais comme le fait remarquer M. Kelsch, dans les *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* de 1900, parmi les recrues peuvent se trouver des tuberculeux à l'état latent, dont la tuberculose se développe sous l'influence des modifications de l'hygiène, des fatigues de l'entraînement, ce qui a pu faire dire d'une façon un peu paradoxale que l'armée reçoit plus de tuberculeux qu'elle n'en donne.

Genre de vie. Profession. — Les grandes agglomérations paraissent donc un milieu favorable au développement de la maladie. Mais,

d'après les statistiques du Dr Georges Bourgeois[1], ces grandes agglomérations urbaines ne seraient guère funestes qu'aux ruraux qui y émigrent. Ainsi, sur les 16 224 tuberculeux décédés à l'hôpital Tenon de 1879 à 1905, on trouve seulement une proportion de 3,5 pour 100 de tuberculeux nés à Paris; tous les autres sont des provinciaux, surtout des campagnards habitant Paris depuis un temps plus ou moins long.

M. Marc d'Espine, à Genève, a constaté que la tuberculose causait 23 pour 100 des décès dans la classe pauvre et seulement 7 pour 100 dans la classe riche. La même constatation a été faite par M. Drysdale pour la ville de Londres.

D'après les tables de Tatham, les professions libérales, les cultivateurs, les pêcheurs présentent proportionnellement peu de tuberculose. C'est l'inverse chez les ouvriers des docks, les manouvriers, les cabaretiers.

Dans ces cas, il est vrai, avant la profession, on peut incriminer le genre de vie des individus. Il existe des statistiques spéciales à certaines industries où l'influence du métier apparaît avec plus de netteté. Je citerai, à ce propos, une enquête faite par le Dr Durosoy sur les ouvriers des filatures de chanvre et de coton de Ribécourt, de Marest-sur-Matz et d'Ourscamp.

En somme, des statistiques dressées pour établir l'influence du genre de vie, de la profession, sur la mortalité par tuberculose, il ressort que cette maladie sévit surtout chez le prolétaire, chez l'ouvrier, chez les gens qui habitent des taudis, sans air ni lumière.

Hérédité. — M. Mosny[2] enquêtant sur 74 ménages de tuberculeux, a trouvé les proportions suivantes : sur 100 grossesses, 9 fausses couches, et sur 100 naissances 4,6 pour 100 d'enfants sont devenus tuberculeux ou sont morts dans leur jeunesse ; 37,7 pour 100 d'enfants ont succombé de 0 à 2 ans et 46 pour 100 de ces enfants sont vivants et normaux.

Les conclusions que l'on peut tirer tant des statistiques que des observations, c'est que les tuberculeux donnent naissance à des enfants débiles, dystrophiques, dont la tuberculose s'explique à la fois par ce mauvais terrain et par la contagion à laquelle ils sont soumis dans le milieu familial.

Alcoolisme. — On s'est beaucoup occupé ces temps derniers des

1. Thèse : L'exode rural et la tuberculose.
2. *Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, avril 1902.

rapports de l'alcoolisme et de la tuberculose, et nous possédons à ce sujet de nombreuses statistiques.

Si l'on rapprochait les mêmes chiffres pris par pays, on trouverait qu'excepté la Belgique et l'Angleterre, pays très alcoolisés et où la tuberculose diminue, dans les autres pays il y aurait correspondance entre ces deux ordres de faits.

Dans un autre ordre d'idées, on peut rechercher dans les corps d'armée ceux qui perdent le plus d'hommes de tuberculose et l'on arrive ainsi à une constatation intéressante.

Les corps qui perdent le plus d'hommes de tuberculose sont ceux qui se recrutent dans les régions où sévit le plus l'alcoolisme. Ainsi, en France, comme l'a montré M. Viseur, les corps les plus éprouvés sont les 4e, 10e, 11e et 12e corps, qui se recrutent en Bretagne et en Normandie, régions dont on connaît la forte consommation d'alcool.

A ces statistiques officielles il convient d'ajouter des enquêtes personnelles d'un certain nombre de docteurs.

Le Dr Letulle a trouvé sur 717 ouvriers tuberculeux soignés par lui, une proportion de 80 pour 100 d'alcooliques.

Le Dr Jacquet trouve, sur 252 phtisiques, 71,4 pour 100 d'alcooliques. Le Dr Triboulet, sur 39 tuberculeux, trouve 70 pour 100 d'alcooliques. Dans tous les cas, l'alcoolisme avait précédé les premiers symptômes de la maladie.

Sans doute, tuberculose et alcoolisme sont des maladies fréquentes qui pourraient simplement coïncider chez un même individu, mais cependant les proportions de 70 et 80 pour 100 d'alcooliques trouvées un peu partout par les auteurs qui se sont occupés de la question sont bien difficilement explicables par de simples coïncidences. Il semble qu'il faille admettre une relation causale entre les deux maladies.

ROLE DU DISPENSAIRE DANS LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

par M. Albert BLUZET

(Paris).

La section de Dôle de la Ligue antituberculeuse de Franche-Comté, vient d'ouvrir, le 1er janvier dernier, un dispensaire qui se recommande particulièrement à l'attention publique tant par la diversité de ses modes d'action, que par le caractère pratique de son organisation et de son fonctionnement.

Cette création peut être citée comme type de dispensaire économique pour petite ville (Dôle a 15 000 habitants). Les frais de premier établissement ayant été réduits à un chiffre infime, la totalité des ressources peut être consacrée aux malades et à l'action prophylactique.

Installation. — Dans un local dépendant de l'hôpital de Dôle et mis *gratuitement* à la disposition de l'œuvre.

Fonctionnement. — Consultations le mercredi et le dimanche matin par les médecins de l'œuvre, qui prennent le service à tour de rôle pendant un mois chacun et dont le concours est entièrement *gratuit*. Écritures tenues par le visiteur (agent salarié), sous la direction du Président de la section (M. Aldebert, sous-préfet) et du secrétaire (Dr Gonot).

Modes d'action. — Secours alimentaires (viande, œufs, lait, etc.) délivrés, sous forme de bons, par petites quantités chaque fois ; secours de chauffage ; un secours de loyer, en vue de permettre l'isolement, par exemple en louant une chambre spéciale pour le malade ; distribution de crachoirs ; désinfections ; éducation antituberculeuse des malades et de leur entourage, par remises de brochures appropriées et par conseils donnés verbalement, au cours de visites à domicile faites par les membres de l'œuvre ou régulièrement par le visiteur.

Le visiteur est particulièrement chargé du contrôle direct de l'utilisation des bons et de l'application des précautions prophylactiques indiquées.

L'œuvre, qui ne peut encore fournir de statistiques en raison de la date toute récente de sa fondation, a déjà obtenu des résultats très encourageants.

L'ŒUVRE DU DISPENSAIRE ANTITUBERCULEUX DE DIJON

par **M. SOTTY**

(Dijon).

L'Œuvre du Dispensaire antituberculeux de Dijon fonctionne, depuis le 1er septembre 1903, sous la présidence de M. le docteur Deroye, directeur de l'École de Médecine de Dijon.

Parmi les personnes qui s'y sont présentées (depuis la fondation de l'œuvre), 317 ont été reconnues, par les médecins consultants, atteintes ou très suspectes de tuberculose ; malheureusement, notre

installation rudimentaire et l'exiguïté de nos ressources ne nous ont pas permis, jusqu'alors, de faire l'examen bactériologique.

Sur les 317 malades reconnus tuberculeux, 274 étaient atteints de tuberculose pulmonaire; dans les autres cas, il s'agissait de localisation dans d'autres organes :

Sur 274 malades inscrits comme atteints de tuberculose pulmonaire, 111 ne sont jamais revenus; c'est donc, en réalité, à 163 poitrinaires que nous avons eu à donner nos soins, plus ou moins longtemps et d'une façon plus ou moins régulière.

Première période. — 177 malades ont été reconnus atteints de tuberculose pulmonaire à la première période.

Jamais revenu	88
1° Guérison : A) avec disparition des signes d'auscultation	4
B) avec persistance de quelques signes d'auscultation	9
2° Amélioration : sans ou avec une légère atténuation des signes stéthoscopiques	37
3° Stationnaires	28
4° Aggravation	5
5° Décès	6

Deuxième période. — Sur 69 malades inscrits comme tuberculeux à la deuxième période, 20 ne sont jamais revenus; voici quelle a été l'évolution de la maladie pour les 49 autres :

1° Guérison	3
Dont deux ne présentant aucun signe anormal à l'auscultation[1].	
2° Amélioration	3
3° Stationnaires	8
4° Aggravation	12
5° Décès	23

Troisième période. — 27 tuberculeux à la troisième période ont été

1. Un de ces malades, cavalier au 11e régiment de dragons à Belfort, a été mis en réforme temporaire d'un an, comme atteint de tuberculose pulmonaire; pendant tout le temps de son congé de réforme, ce jeune homme est venu très régulièrement au Dispensaire. Un an après, il a été reconnu bon pour le service et il vient d'être libéré en parfaite santé : on ne perçoit plus aucun signe anormal à l'auscultation.

inscrits; 2 ne sont jamais revenus. Les 25 autres se répartissent ainsi :

1° Guérison	0
2° Amélioration	2
3° Stationnaires	5
4° Aggravation	1
5° Décès	17

LE SERVICE ANTITUBERCULEUX DU DISPENSAIRE GÉNÉRAL DE LYON

par M. G. LEVRAT

(Lyon).

Le Dispensaire général de Lyon, fondé en 1898 pour le traitement des malades pauvres à domicile, a, sur mon initiative et celle de son président M. Alfred Bié, créé à côté de ses services généraux un service spécial antituberculeux où l'on s'occupe avant tout de prophylaxie, d'éducation hygiénique et où l'on donne à chaque tuberculeux la direction médicale la mieux appropriée à son cas.

Inauguré le 11 juillet 1903, par M. le professeur Brouardel, ce service, le premier en date à Lyon, a, depuis deux ans, donné les meilleurs résultats.

La thérapeutique y est réduite au strict minimum et consiste uniquement en applications de pointes de feu et en injections de cacodylate de soude à doses massives et espacées. Dès que leur éducation hygiénique paraît suffisante, les malades sont autant que possible envoyés à la campagne. On distribue à chaque tuberculeux des bons de viande, de l'huile de foie de morue, un crachoir de poche et du lysol à discrétion. Lorsque la désinfection complète du logement paraît indiquée, on le signale au Bureau d'hygiène.

Du 11 juillet 1903 au 30 juin 1905, le service a assisté 345 malades et donné 4350 consultations.

L'accroissement moyen du poids a été chez les tuberculeux du 1er degré, de 4 kg. 414; chez ceux du 2e degré, de 2 kg. 583; chez ceux du 3e degré, de 1 kg. 363.

18 pour 100 ont été cliniquement guéris; 22 pour 100 très améliorés à tous les points de vue; 34 pour 100 notablement améliorés, sans modification sensible des signes stéthoscopiques; 20 pour 100 stationnaires; 6 pour 100 aggravés.

Quant à l'œuvre prophylactique réalisée, s'il est impossible pour le moment de l'établir sur des données précises, il est du moins indéniable que, par l'éducation hygiénique des malades et de leur entourage, par les distributions de lysol et de crachoirs de poche, le service antituberculeux du Dispensaire général remplit un rôle de préservation sociale dont la portée est indiscutable. La modicité de ses ressources actuelles réduit malheureusement trop son champ d'action. Il reste du moins ce fait que, par l'économie réalisée sur les frais généraux de local et de personnel, cette adaptation à la lutte antituberculeuse d'une œuvre ancienne permet de réserver pour l'assistance effective des tuberculeux un maximum de ressources disponibles. C'est donc là une voie où pourraient sans doute s'engager avec profit certains bureaux de bienfaisance ou œuvres similaires, là surtout, où, il n'existe pas de dispensaire spécial antituberculeux.

UN NOUVEAU TYPE DE DISPENSAIRE ANTITUBERCULEUX (LE DISPENSAIRE-SANATORIUM JOUYE-ROUVRE-TANIÈS)

par le Dr. J. HÉRICOURT

(Paris).

Le dispensaire Jouye-Rouvre-Taniès, fondation de la ville de Paris, situé dans le XXe arrondissement, au milieu d'une population particulièrement maltraitée par la tuberculose, donne aux tuberculeux, comme tous les dispensaires, des consultations quotidiennes, et leur distribue quelques médicaments, avec le crachoir de poche; en outre, comme le dispensaire-type lillois, il donne aux familles de tuberculeux particulièrement intéressantes des secours alimentaires, et désinfecte leur linge. Par le moyen de son enquêteur, qui est en même temps le médecin assistant chargé des examens bactériologiques des crachats, il pénètre dans les logements de ces familles et y installe les dispositions d'hygiène élémentaires.

Mais ce qui caractérise le dispensaire Jouye-Rouvre-Taniès et le distingue de tous les établissements similaires, c'est qu'il est organisé de façon à donner à une soixantaine de malades une cure de chaise-longue et d'alimentation.

Tous les jours, il ouvre ses portes à 9 heures du matin — pour les fermer à 5 heures du soir — à une catégorie de malades qui vont y

trouver le repos, soit dans de vastes salles meublées de chaises-longues, soit, quand le temps le permet, sur des terrasses-jardins. A ces malades, à midi, on donne un repas copieux, composé selon les indications physiologiques et thérapeutiques.

Le dispensaire est construit en partie double; et les malades, assistés à l'intérieur, sont répartis dans deux séries de locaux : réfectoires, salles de repos, terrasses, une série étant réservée aux hommes, et l'autre aux femmes et aux enfants au-dessous de douze ans.

Quant au recrutement et à la sélection de ces malades, ils se font à la consultation, parmi les tuberculeux au premier degré, et même ceux au deuxième degré, à pronostic très favorable.

En d'autres termes, le dispensaire n'admet au traitement intérieur que les malades qui paraissent susceptibles d'une amélioration et d'un retour à la capacité de travail rapides, par les seuls moyens dont il dispose : l'alimentation et le repos. Ces deux moyens sont d'ailleurs les éléments dont l'insuffisance se trouve à l'origine de presque toutes les tuberculoses des indigents.

L'expérience a prouvé que l'administration de ce régime pendant une durée moyenne de dix semaines était suffisante pour mettre une belle proportion de malades en état de guérison apparente et leur rendre une aptitude complète au travail.

Pendant la première année de son fonctionnement, le dispensaire a donné l'assistance sanatoriale à 200 malades, pendant une durée moyenne de deux mois et demi, et les résultats ont été les suivants :

82 malades ont recouvré l'aptitude complète au travail;

83 ont été améliorés à divers degrés;

32 sont restés stationnaires;

3 ont vu leur état s'aggraver.

Soit, une proportion de guéris de 2/5 ou 40 pour 100; une proportion égale d'améliorés; et une proportion de 1/5 ou 20 pour 100 de résultats négatifs.

Ce sont là des résultats d'autant plus satisfaisants, que le recrutement des malades n'a pas toujours été très sévère, la situation si misérable de la clientèle de ce dispensaire mettant souvent le médecin-directeur dans l'obligation de faire acte de bienfaisance plutôt que de sélection.

Quoi qu'il en soit, il est important de connaître à quel prix est revenue la mise en état de guérison apparente d'un de nos malades.

Or, si l'on considère la totalité des charges du dispensaire, frais généraux et frais d'assistance réunis, on trouve que, sans compter les malades seulement améliorés, sans compter les secours alimentaires,

médicamenteux et autres distribués à domicile à une centaine de malades, le prix de chaque malade guéri n'atteint pas tout à fait la somme de 570 francs, chiffre que l'on peut considérer comme minime si on le compare à celui que représente le traitement d'un malade dans un sanatorium.

Ajoutons que, pendant l'année 1904-1905, le dispensaire a été consulté par 5616 tuberculeux, et qu'il a distribué un nombre considérable de crachoirs de poche.

LA FONDATION ET L'ORGANISATION DU SANATORIUM POPULAIRE POUR TUBERCULEUX A HORGAS, EN STYRIE-AUTRICHE

par M. Adolf R. v. KUTSCHERA-AICHBERGEN

(Graz).

Nous espérons pouvoir inaugurer cette année même, en Styrie, le second grand sanatorium populaire d'Autriche.

Stimulées par le Congrès de Berlin de 1899, les Associations ouvrières ont réclamé l'organisation d'un sanatorium populaire. Cette demande fut favorablement accueillie par l'Institut d'assurance contre les accidents du travail, que dirige l'Union des caisses de secours en cas de maladie. L'Institut en question a voté la somme de 600 000 couronnes, qu'il porta plus tard à 800 000 couronnes. La bienfaisance particulière nous a fourni un fond d'assurance de 400 000 couronnes.

La capitale de la Styrie s'est chargée des frais de l'entretien des malades appartenant à la commune qui seront recueillis dans l'établissement.

Le ministère de l'Intérieur a mis à la disposition de cette entreprise une subvention annuelle de 8000 couronnes, prise sur la somme destinée aux secours publics en cas d'épidémie. Le ministère d'Instruction a décrété que la clinique pour maladies internes de l'Université de Graz se chargera du traitement des malades. Cette disposition assure, d'une part, l'exacte exécution du traitement et des observations scientifiques; d'autre part, on pourra offrir aux étudiants en médecine les moyens d'approfondir leurs connaissances de la tuberculose, car l'établissement n'est éloigné que d'une heure de la capitale et on pourra profiter de cette riche matière pour l'instruction sans la moindre difficulté.

S'il y a des places disponibles, des malades qui ne sont pas membres des caisses ouvrières et de même des malades payants, peuvent être admis. Le prix que paieront les malades n'est pas encore fixé, mais il est probable qu'il ne dépassera pas 5 couronnes par jour, dans les dortoirs, et 6 couronnes dans les chambres particulières, meublées avec plus de confort.

Le traitement des malades sera réglé par les principes généralement reconnus dans les sanatoriums pour les tuberculeux.. Le bon air, le grand soleil, la dose convenable de repos et de mouvement et la nourriture jouent le rôle principal.

On a pourvu au traitement hydrothérapique par une installation conforme à ce but et d'un bain de soleil; les inhalations dans un inhalatoire spécial.

Le minimum de la durée d'une cure est limité à 4 mois.

L'entretien des familles des malades sera un autre devoir important de l'Association qui n'a entrepris que depuis peu la lutte contre la tuberculose.

SANATORIUM STADTWALD A MELSUNGEN

par M. ROEPKE

(Allemagne).

La caisse de retraites des employés du chemin de fer de Prusse et Hesse comprend en chiffres ronds un quart de million d'employés et d'ouvriers. La lutte contre la tuberculose poursuivie dans ce milieu donne, les résultats suivants :

Sur 429 malades ayant subi en 1900 un traitement curatif, il en restait, en 1905, c'est-à-dire cinq ans après, 230, soit 53 pour 100 qui avaient encore toute leur capacité de travail. La statistique en question est irréprochable sous tous les rapports, car chacun des malades est examiné annuellement par le médecin de la Compagnie au point de vue général, au point de vue local et au point de vue de sa capacité de travail. Le médecin délivre sur tous ces points un certificat. Ce contrôle médical est encore complété par la Compagnie de chemin de fer dont les bureaux constituent, pour chaque malade qui a passé par le sanatorium, un dossier complet tenu à jour indéfiniment, jusqu'à la déclaration d'invalidité, voire jusqu'à la mort du titulaire.

Depuis le mois d'avril 1904, la caisse de retraites possède 2 sanato

riums ayant ensemble 220 lits. Dans ces sanatoriums, ne sont traités que des employés de chemin de fer tuberculeux. Dans les cas douteux au point de vue bactériologique ou clinique, le diagnostic est confirmé par une injection de tuberculine obligatoire. Les simples catarrhes bronchiques sont donc exclus du traitement dans ces sanatoriums.

Le traitement prophylactique et diététique est complété par un traitement au moyen de la tuberculine, mais qui n'est institué que si le malade s'y soumet de son plein gré. Dans l'établissement dirigé par l'auteur, 50 pour 100 des malades environ sont traités avec les préparations de tuberculine de Koch, dans des cas de tuberculose au 1er, au 2e et même au 3e degré. L'auteur a pu constater d'excellents résultats dans des cas de tuberculose laryngée ou pulmonaire. Il espère élever encore, en combinant le traitement par la tuberculine avec le traitement ordinaire du sanatorium, le pourcentage de ces guérisons durables. Une circulaire de M. le Ministre des travaux publics, ordonnant d'attribuer aux employés traités dans le sanatorium un service aussi hygiénique que possible, si cela semble indiqué, vise le même but.

TREATMENT OF TUBERCULOSIS AT THE WHITE HAVEN SANATORIUM OF THE FREE HOSPITAL FOR POOR COMSUMPTIVES

par M. Joseph WALSH

(Philadelphie).

At the White Haven Sanatorium we take only early cases or, to put it more accurately, cases for whom some radical benefit can be accomplished in six months.

When the patient first arrives at the sanatorium he is sent to the infirmary for two weeks in order to make sure he has brought no contagion with him that might spread to others. If no contagion developes he is sent from the infirmary to a pavilion, to a shack or to a cottage and kept on rest for two weeks more. In very favorable cases or cases that have come from private sanatoria where he has been on rest for some time the rest period may be shortened to three weeks or even two weeks. After leaving the infirmary any marked rise in temperature or definite symptoms of cold or other infection sends the patient back again.

If at the end of the month's rest the patient's temperature is

under 100, the pulse under 100, and he has been gaining in weight he is put on 1 hour's work with a five to ten minute's daily increase depending on the general favorableness of the case. The ordinary case begins with five minute's increase and continues this until he reaches four hours. After four hours the increase is usually ten minutes daily. When the patient reaches eight hours a day work he is kept at that for one month and sent home. It is considered that if the patient is able to work eight hours a day at the sanatorium he will be able to do the same amount of work at home, thereby earning his own livelihood.

The majority of patients leave the sanatorium in an apparently cured condition (Tubban) and even the far advanced cases (Turban) which some times creep in by accident show improvement.

The statistics of 201 cases which have been in the sanatorium more than 3 months are as follows :

First stage (Turban), 30 cases; unimproved 1; improved 6; arrested 23.

Second stage, 88 cases; unimproved 2; improved 51, arrested 35.

Third stage, 83 cases; unimproved 12; improved 55; arrested 15; died 13.

SANATORIUM POPULAIRE DE BLIGNY — RECRUTEMENT DES MALADES RÉSULTATS

par L. GUINARD,

Médecin-Directeur.

Le sanatorium de Bligny, près Paris, entre Limours et Orsay fondé et entretenu par une Société d'initiative privée, l'Œuvre des sanatoriums populaires de Paris, est ouvert, pour les adultes hommes, depuis le 8 août 1903.

De cette date jusqu'au 8 août 1905, soit 2 ans, 313 tuberculeux sont entrés au sanatorium, se répartissant ainsi qu'il suit, quant au degré de leur maladie :

63 au 1er degré	20,12 0/0
67 au 2e degré	21,40 0/0
183 au 3e degré	58,46 0/0

Ces proportions démontrent combien il est encore difficile d'avoir,

pour le sanatorium, un recrutement de malades vraiment curables, et répondant au but de ces établissements.

Je ferai remarquer que la plupart des malades envoyés à Bligny occupent des lits de fondation ou sont entretenus, pour la durée de leur traitement, par des bienfaiteurs ou généreux donateurs.

Au 8 août 1905, 224 malades avaient quitté l'établissement, après un séjour de durée variable, mais dont la moyenne est de 6 à 8 mois.

En groupant ces malades par degré, voici quels ont été les résultats consignés à la sortie :

Sur 48 malades au 1er degré :

40 ont fait une cure très bonne.	88,88 0/0
5 ont fait une cure bonne.	11,11 0/0
5 n'ont pas fait de cure (partis ou renvoyés).	

Sur 44 malades au 2e degré :

5 ont fait une cure très bonne.	14,63 0/0
23 ont fait une cure bonne.	56,09 0/0
8 ont fait une cure assez bonne.	19,51 0/0
4 ont fait une cure médiocre.	9,75 0/0
4 n'ont pas fait de cure (partis ou renvoyés).	

Sur 132 malades au 3e degré :

21 ont fait une cure bonne.	19,44 0/0
38 ont fait une cure assez bonne.	35,18 0/0
15 ont fait une cure médiocre.	13,88 0/0
58 n'ont eu qu'un résultat nul.	43,94 0/0

Nous arrivons donc à un total de 45 résultats *très bons* et de 49 *bons*; or comme, sans aucune exagération, on peut accorder à ces derniers une très réelle valeur, nous comptons 94 succès de cure sur lesquels il nous est permis de fonder de très sérieuses espérances pour l'avenir.

D'après les chiffres précédents, on peut aisément s'imaginer ce que serait le rendement du sanatorium, s'il ne recevait que la seule catégorie de tuberculeux figurant dans le tableau des 1ers degrés.

Quand nous aurons un plus long temps de fonctionnement, nous pourrons parler des résultats éloignés de ces cures.

Nous préoccupant très vivement du sort de nos anciens malades, après leur sortie du sanatorium, afin de maintenir entre eux et avec nous-mêmes un lien de solidarité et des rapports constants, nous avons fondé une Société amicale des pensionnaires de Bligny.

Toute jeune encore cette « amicale » a rendu des services appré-

ciables; elle en rendra bien plus encore, dans un avenir prochain, quand elle aura étendu ses relations et augmenté ses ressources.

J'attache un grand intérêt à cette œuvre post-sanatoriale dont voici, d'après les statuts, le but et les charges :

Avec le concours de l'Œuvre des sanatoriums populaires de Paris, l'Amicale de Bligny se propose :

1° D'établir entre tous ses membres un centre de relations amicales et d'assistance;

2° De venir en aide aux sociétaires et à leur famille dans le besoin;

3° De mettre des Bourses de santé temporaires à la disposition des pensionnaires nouvellement sortis ;

4° De procurer un emploi, dans la mesure du possible, aux pensionnaires sortant du sanatorium.

Les *Bourses de santé temporaires*, rouage des plus intéressants de cette « amicale » sont mises à la disposition des sociétaires dont les ressources sont insuffisantes pour continuer la cure d'alimentation a leur sortie du sanatorium, conformément aux indications du professeur Landouzy.

Ainsi, nous nous sommes efforcés de maintenir au delà du sanatorium le caractère familial qui est la dominante de notre grande maison de campagne pour tuberculeux et, par les relations qu'ils conservent avec nous, nous avons très souvent l'occasion d'être utiles à ceux de nos anciens pensionnaires qui ont encore besoin de conseils et d'assistance.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SANATORIUMS FRANÇAIS

par MM. S. BERNHEIM et DIEUPART

(Paris).

Nous pensons que, quoi qu'on en ait dit, rien de s'oppose en France à l'ouverture de nouveaux sanatoriums riches et populaires si l'on veut bien s'en donner la peine.

Inutile d'y engloutir des milllions et d'en faire des châteaux. L'étude du terrain, de son sous-sol, de l'air atmosphérique, de l'exposition solaire, de l'eau d'alimentation, des moyens faciles et bon marché de communication avec le grand centre, sont à notre avis fort importants. Plus l'on sacrifiera à l'architecture, plus le lit sera

coûteux. Moins de fioritures, mais plus de malades, tel doit être l'idéal recherché.

Le malade sorti du sanatorium saura dormir la fenêtre ouverte, puisque dans son séjour, fût-il hivernal, il n'aura pas dormi autrement; il saura se préserver lui et les siens, manger à ses heures et à sa suffisance sans pourtant engloutir des monceaux de victuailles, et qui sait ce qu'on doit faire, qui a la volonté de guérir est à moitié guéri.

Naturellement, le premier échelon c'est le dispensaire antituberculeux. Là, on fait pour ainsi dire le triage, et l'on n'enverra au sanatorium que celui qui réellement est susceptible d'en retirer bénéfice. Un caverneux n'y gagnera rien, encore faut-il que ses cavernes soient grandes, que son état général soit misérable. Car n'oublions pas que dans les autopsies de vieillards morts à l'hôpital on trouve souvent des masses crétacées grosses comme une noix qui ne sont autre chose que des cavernes guéries.

Pour l'élimination vers le sanatorium tout doit entrer en ligne de compte, non seulement bacilles grêles, fièvre, mais aussi fonctions digestives et générales.

DIE DISPENSAIRE-TÄTIGKEIT AM FLACHEN LANDE

Von Dr G. REISINGER

(Komotau, Bohême).

Die Bekämpfung der Tuberkulose, wie sie gegenwärtig durch die Dispensaires und Sanatorien geübt wird, beschränkt sich vorzugsweise auf die Gross- und Mittelstädte und auf grössere Fabrikszentren überhaupt, während das flache Land, bezw. die Ackerbaudistricte und die Gegenden mit Hausindustrie in dieser Beziehung bisher so ziemlich vernachlässigt werden. Und doch grossirt die Tuberkulose auch in diesen Orten ganz gewaltig; und namentlich in Gebirgsgegenden, deren Bevölkerung auf die Hausindustrie als Lebenserwerb angewiesen ist, ist die Tuberkulose geradezu die Krankheit κατ' ἐξοχήν. Bei einer vor 2 Jahren in Deutschböhmen von dem deutschen Ärzteverein veranstaltene Fristung der an einem bestimmten Tage in Behandlung gestandenen Tuberkulosekranken zeigte es sich, dass in einigen Orten 35 ‰-58 ‰ der Ortsbevölkerung an florischer Tuber-

kulose litten, und dass in diesen Orten die Tuberkulosemortalität seit ca. 10 Jahren 7-8 ‰ der Bevölkerung betrug[1].

Diese wenigen Angaben genügen uns zu beweisen, dass auch in kleinen Orten, aus denen sich ja zum Teile der Bevölkerungszuwachs der Grossstädte rekrutirt, der Kampf gegen die Tuberkulose eingreifen muss, wenn man in absehbarer Zeit einen Erfolg der in den letzten Jahren mit so grossem Nachdruck eingeleiteten Action gegen die Tuberkulose erzielen will. Dies ist um so notwendiger, als gerade in den Dörfern die Wohnungszustände und die allgemeine sanitären Verhältnisse sehr häufig viel schlechter sind, als in den Städten.

Von diesem Gesichtspunkte aus haben die Dispensaires in Deutschböhmen, allen voran jenes in Komotau, ihre Tätigkeit eingerichtet. Die Grundzüge der Tätigkeit derselben entsprechen zwar jenen der Typ's Calmette; jedoch ist der Tätigkeitsbereich nicht auf die Stadt allein beschränkt, sondern auf den ganzen Bezirk, bezw. alle Gemeinden des Bezirkes. Die Administration ist dabei in der Bezirkshauptstadt zentralisirt; dagegen ist in jeder Gemeinde oder wenigstens in Gemeindegruppen je ein Lokalvertreter oder ein Lokalcomité eingesetzt (gewöhnlich der Gemeindevorsteher oder Pfarrer), welche die Arbeit des Enqueteurs besorgen; die Constatirung der Tuberkulose obliegt dem zuständigen Distriktsarzte, der, wenn er selbst nicht in der Lage ist, die Untersuchung durchzuführen, das Sputum dem Dispensaire zur Untersuchung einschickt. Wird Tuberkulose constatirt, so hat der Districtsarzt das Recht, im Einvernehmen mit dem Lokalvertreter die notwendigen Unterstützungen anzuweisen, oder, wenn diese das gewöhnliche Mass übersteigen, der Dispensaire-Administration zur Ausweisung zu beantragen.

Werden bei der Wohnungsrecherche ungünstige Verhältnisse, sei es der Wohnung selbst, sei es in Gewerbebetrieben u. s. w. sichergestellt, so hat der Lokalvertreter die Pflicht, dieselben der Dispensaire-administration anzuzeigen, welche entweder selbst eingreift, oder aber diese Missstände der staatlichen und communalen Verwaltungsbehörde behufs Abstellung jener zur Anzeige bringt.

Auf diese Weise ist es uns, nach erst 1 1/4 jähriger Tätigkeit, in 130 Fällen, bezw. in mehr als 30 Gemeinden, nicht nur durch Unterstützungen mit Lebensmitteln, Kohle, Kleidung, Wohnungsbeistellung, Unterbringung von Kranken in Heilstätten oder Krankenanstalten, Entsendung von Kindern in Feriencolonien, ferner durch die

1. Quissfeld und Reizinger. Die Tuberkulose im nördlichen Böhmen. *Prager mediz. Wochenschrift*, 1904.

Durchführung der Wohnungs- oder Kleider-Desinfektion hilfreich auszuschreiten, sondern auch den communalen und staatlichen Behörden in der Erfüllung ihrer sanitären Aufgaben auf dem Gebiete Wohnungs-, Gewerbe- und Lebensmittelhygiene wirksam an die Hand zu gehen.

Über die Erfolge *quoad* Heilung jetzt schon, nach 1 1/4 Jahren, zu sprechen, wäre wohl noch zu verfrüht; immerhin lässt uns der Verlauf vieler Fälle hoffen, dass unser Einschreiten nicht fruchtlos geblieben ist. Den Hauptwert aber legen wir entschieden auf den prophylaktischen Teil unserer Tätigkeit, sowie auf die durch das Wirken unserer Lokalcomité selbst in den kleinsten und entlegensten Weilern propagirte hygienische Aufklärung eine Belehrung des Volkes.

ZUR FRAGE DES DAUERERFOLGES BEI 1000 LUNKGENRANKE DES KÖNIGIN ELISABETH-SANATORIUM'S BEI BUDAPEST

par le Dr O. KUTHY,

(Budapesth).

Um die Dauer unserer Heilerfolge festzustellen, suchten wir die ersten Tausend Patienten des Königin Elisabeth-Sanatoriums mit Fragebogen auf, und zwar die ersten fünf Hundert wiederholtem Male, die zweite fünf Hundert einmal.

Der erste verliess die Anstalt am 4. Februar 1902, der Tausendste am 6. Juni 1904.

601 (= 60,1 %) männliche, 599 (= 59,9 %) weibliche Patienten = 1000 Patienten.

Von diesen :

	Männliche Patienten.	Weibliche Patienten.	Insgesammt.
Haben geantwortet . . .	285 = 47,1 %	136 = 34,1 %	421 = 72,1 %.
Sind gestorben	146 = 24,3 %	137 = 34,3 %	283 = 28,3 %.
Sind inzwischen in einen unbekannten Ort gezogen	38 = 6,3 %	25 = 6,2 %	63 = 6,3 %.
Haben nicht geantwortet.	132 = 21,9 %	101 = 25,4 %	233 = 23,3 %.

Von den antwortenden 421 Patienten waren nach 1/2-3 Jahren :

	Männer.		Frauen,		Insgesammt.	
	Zahl.	%.	Zahl.	%.	Zahl.	%.
Vollständig arbeitsfähig	187	65,6	62	45,6	249	59,1.
Beschränkt arbeitsfähig	60	21,0	47	34,5	107	25,4.
Von fraglicher Arbeitsfähigkeit . . .	7		2		9	
Arbeitsunfähig	31	10,8	25	18,4	56	13,3.

Von diesen 421 Patienten verliess seiner Zeit 70,3 % arbeitsfähig die Anstalt, was selbstverständlich nur so viel bedeuten will, dass wir und der Patient die Arbeitsfähigkeit behaupteten, bevor der Patient seine eigentliche Beschäftigung begonnen hätte; wir müssen es daher *als einen hervorragenden Erfolg bezeichnen*, dass nach einem Zeitraume von 1/2-3 Jahren — nachdem der Patient seine Beschäftigung tatsächlich begonnen und längere Zeit fortgesetzt — sich nahezu 60 % von 421 Patienten als *vollkommen arbeitsfähig erklärt*[1]. Wie ersichtlich, haben wir diejenigen, die sich für arbeitsfähig erklären, ihre Arbeitsfähigkeit jedoch mit einer tatsächlichen Wirksamkeit nicht bezeugten, nicht in die Reihe der vollkommen Arbeitsfähigen aufgenommen.

Dass 13,3 % der Patienten arbeitsunfähig ist, war zu erwarten, da 13,2 % desselben Krankenmateriales ohne ökonomischen Erfolg die Anstalt verliess, und 12,1 % schon beim Eintritte in's Elisabeth-Sanatorium im III. Stadium der Phthise gewesen.

Wir können daher mit der Dauer unserer Heilerfolge, dessen Details in der gegenwärtigen Tuberkulose-Ausstellung auch *graphisch dargestellt* sind, vollkommen zufrieden sein.

Wir müssen aber ausser dem directen Heilerfolg auch jenen hervorragenden *erziehenden Einfluss* in Anbetracht ziehen, welchen die Anstalt auf ihre Patienten ausübt. Wir sehen viele Zeichen dieses segensreichen Einflusses in den zurückgelangten Fragebögen, und wollen wir hierüber in einem späteren Aufsatze ausführlich berichten, nachdem wir die diesbezüglichen Daten separirt aufgearbeitet hatten.

Doch finden wir auch in den auf speciell ärztliche Fragen eingelangten Antworten nicht einen Hinweis auf den erwähnten erziehenden Erfolg.

1. Vielmals bewegt sich die von neuem aufgenommene Wirksamkeit des Patienten in einem sehr schwerem Wirkungskreise. Ein Postbeamte ist bemüssigt öfters Nachtdienst zu leisten; ein Handlungsbeflissener reist monatlich 4-5 mal in die Provinz; ein Magasiner einer Glasfabrik schreibt, wieviel Staub er während seiner Beschäftigung « schlucken müsse »; ein Handlungsgehilfe ist von früh bis Abend im Geschäft; ein Seelsorger hält an einem Tage auch 3, einzeln eine Stunde dauernde, Predigten u. s. w.

Der eine Patient übt auch jetzt im Freien eine leichte Atemgymnastik; der andere achtet ständig während des Gehens auf das Tempo, damit er sich nicht ermüde, und nicht schwitze; ein anderer schreibt : « ich könnte rasch gehen, nachdem ich jedoch weiss, dass dies unvorteilhaft, bleibe ich beim ruhigen Gehen »; ein Vierter befasst sich nicht mit « staubiger Arbeit »; eine weitere Patientin — eine Modistin —, die früher ausschliesslich in ihrem Geschäfte wirkte, teilt jetzt ihre Wirksamkeit zwischen ihrem Geschäfte, ihrem Garten und ihrer kleinen Wirtschaft; ein Handlungsgehilfe ist « erbost » darüber, dass « er in jenem staubigen Neste » (ein Dorf) wohnen müsse; ein 18-jähriger Schüler schreibt : « ich atme noch immer die staubige Luft unseres alten Schulgebäudes, doch ist es für mich ein Glück, dass dies nur noch einige Wochen dauern wird »; ein Hilfsnotar der Provinz bedauert, dass in seinem Amtslokal kein « Wasser enthaltendes Spuckgefäss » aufgestellt sei; ein serbischer Lehrer aus Südungarn übersetzte das von uns dem scheidenden Patienten gewidmetes Heftchen, betittelt « Ärztliche Ratschläge », liess es auf eigene Kosten drucken, und verbreitet es beim Volke u. s. w.

Das Königin Elisabeth-Sanatorium steht daher ebenso, wie die Volksheilstätten im Allgemeinen, in einem sich weit über die Person des Patienten erstreckendem Dienste der Hygiene und Prophylaxis.

HOSPITALISATION DES TUBERCULEUX A L'HOPITAL PASTEUR DU HAVRE

par M. FROTTIER

(Le Havre).

En 1898, j'eus l'honneur d'adresser à la Commission administrative, au nom du corps médical hospitalier, un rapport concluant à l'installation de services spéciaux à l'hôpital Pasteur.

Avec une grande largeur d'idées, la Commission administrative m'accorda non seulement la création complète d'une cure d'air au Pavillon M, mais des vêtements pour les malades, et un régime alimentaire approprié. Tous les tuberculeux des hôpitaux du Havre sont donc, depuis la fin de l'année 1899, réunis dans les services de médecine de l'hôpital Pasteur, et les moins atteints d'entre eux sont reçus au pavillon M.

Ma statistique comprend 331 observations de malades soignés au

pavillon M, du 1er février 1900 au 1er juin 1905[1]. Dans l'impossibilité où je me trouve — avec la population extrêmement flottante qui constitue notre clientèle hospitalière — de suivre mes malades un certain temps après leur sortie du service, je n'ai pas noté de guérisons. Les meilleurs résultats sont qualifiés de *très améliorés* tant au point de vue de l'état pulmonaire que de l'état général.

Il y a donc eu :

9 pour 100	des tuberculeux	très améliorés.	
46 —	—	améliorés	(ensemble, 55 0/0).
28 —	—	stationnaires.	
6 —	—	aggravés.	
11 —	—	décédés.	

65 pour 100 des malades ont gagné du poids — près de 8 livres en moyenne — les autres sont restés stationnaires ou en ont perdu.

La durée moyenne du séjour a été de 92 jours.

Tels sont, rapidement exposés, les résultats donnés par le traitement hygiénique de la tuberculose pulmonaire à l'hôpital Pasteur du Havre.

Je me bornerai à conclure de cette très courte statistique : *Que la cure hygiénique s'est montrée, à l'hôpital comme ailleurs, incontestablement supérieure à toute autre méthode de traitement.*

Mais a-t-elle donné tout ce qu'on était en droit d'en attendre, dans les excellentes conditions où nous pouvons la pratiquer? Je ne le pense pas.

Les malades que nous avons à soigner représentent une classe un peu spéciale d'hospitalisés : ce sont, pour la plupart des marins, chauffeurs ou matelots, des ouvriers des quais ou de la grande industrie. A de très rares exceptions près, tous ont l'habitude de l'alcool, et sont, par conséquent, en état de faible résistance vis-à-vis de leur mal. Ce qui est plus grave encore, c'est qu'en dépit d'une surveillance particulière à cet égard, le besoin de l'alcool les poursuit jusqu'à la cure, et qu'il n'y a pas de ruses qu'ils n'inventent pour s'en procurer. L'alcoolisme, cette plaie de la Normandie et spécialement du Havre, est donc un des premiers obstacles que nous rencontrons chaque jour.

Une autre considération est aussi à envisager : alors que les salles réservées aux tuberculeux incurables sont constamment encombrées, il est exceptionnel de voir arriver à la cure les malades vraiment qualifiés pour y être admis, c'est-à-dire au début de la maladie. La très

1. Je n'ai pas compris dans ce nombre les malades ayant séjourné moins d'un mois à la cure, ni les incurables y ayant séjourné des années.

grande majorité est composée de tuberculeux à lésions avancées, du second et du troisième degré. Quant aux malades du premier degré, ceux par exemple qu'une « hémoptysie providentielle » nous a amenés de bonne heure, nous avons la plus grande peine à les retenir le temps nécessaire à une amélioration durable qu'ils devraient faire pour échapper à la tuberculose, ou pour s'en guérir quand ils en sont atteints. En un mot : *l'éducation hygiénique du peuple est entièrement à faire.*

Telle est la conclusion générale à laquelle aboutit une étude de six années de la tuberculose dans les milieux populaires. C'est d'ailleurs ce qu'a bien compris la *Ligue Havraise contre la tuberculose*, en fondant le Dispensaire de prophylaxie sociale que nous inaugurerons dans quelques jours.

Pourtant, en signalant ainsi les difficultés qu'on peut rencontrer actuellement dans le traitement des tuberculeux pauvres, je me garderai bien, pour ma part, de conclure à son inefficacité. Je considère au contraire que, même au prix d'une patience inlassable, nous n'avons pas le droit de nous désintéresser du sort de ceux qui fournissent à la tuberculose ses victimes les plus nombreuses ; et j'estime que, pour eux particulièrement, l'hôpital est appelé, tout au moins en province, à remplir un rôle plus fréquent, plus actif qu'il n'a été généralement jusqu'ici.

LES CONSULTATIONS DES HOPITAUX ET LA TUBERCULOSE. NÉCESSITÉ DE PRESCRIRE LA DÉSINFECTION PÉRIODIQUE ET FRÉQUENTE DES LOCAUX AFFECTÉS A CES CONSULTATIONS

par M. Emile SERGENT,

Médecin des hôpitaux de Paris.

Tous les médecins qui, à un titre quelconque, ont fait ou vu faire ce qu'il est convenu d'appeler la consultation de médecine dans nos hôpitaux parisiens comprendront et approuveront, j'en suis certain, l'urgence de la mesure de prophylaxie antituberculeuse sur laquelle j'ai cru utile d'attirer l'attention du Congrès, et particulièrement des membres parisiens de ce Congrès.

D'une façon générale, on pourrait croire que le service de la consultation externe, dans l'état actuel de notre organisation hospitalière,

est systématiquement relégué au rang de rouage accessoire, encombrant et inutile, imposé seulement par l'habitude et la routine.

Du moins, est-ce la seule interprétation qui puisse convenir à l'insuffisance notoire des moyens dont il dispose. Il fonctionne, dans presque tous les hôpitaux, en des locaux mal éclairés, mal chauffés, mal aérés, entretenus, si j'ose dire, dans un état de vétusté et de malpropreté presque séculaires.

Chaque matin, une agglomération de malades, plus ou moins nombreux suivant la saison, le génie épidémique et l'importance de l'établissement, s'entassent dans une salle d'attente en général exposée à tous les courants d'air, où les puces, les punaises et autres parasites voisinent pendant les grandes chaleurs, tandis qu'en tout temps, été comme hiver, y prospèrent des associations microbiennes dont le bacille de Koch commande la marche.

Seuls, quelques établissements de construction récente, tel notamment l'hôpital Boucicaut, échappent à cette critique. Encore convient-il d'attendre quelques années pour les voir, à leur tour, défier la concurrence !

C'est qu'en effet, il ne suffit pas que l'architecte ait scrupuleusement observé dans ses plans les règles de l'hygiène hospitalière ; il faut que les locaux, convenablement aménagés par lui, soient ensuite entretenus, *constamment*, dans un état de *propreté médicale* parfaite.

Car ces salles de consultation donnent, chaque jour, un asile plus ou moins prolongé à un grand nombre d'individus, dont un tiers au moins est atteint de maladies contagieuses et particulièrement de tuberculose. Ceux-ci apportent avec eux les germes de leur maladie et en sèment au moins quelques-uns sur leur passage ; chaque jour apporte ainsi sa récolte de microbes ; les récoltes s'entassent sur les récoltes et le local devient bientôt un véritable grenier d'abondance.

Or, que fait-on pour lutter contre cette prise de possession, contre cet envahissement microbien ?

Rien, ou du moins presque rien. Quelques crachoirs sont disposés dans les angles de la salle d'attente ; un autre se cache dans un coin du cabinet médical. Les tousseurs sont invités par *une petite affiche*, timidement accolée aux grandes et suggestives images de la propagande anti-alcoolique, à ne pas cracher par terre ; — quelques-uns, s'ils savent lire, se conforment à cet avis et s'en vont cracher... à côté du crachoir, s'ils ont la vue basse ; — les autres crachent n'importe où... par la porte... ou par la fenêtre. Pour ceux qui ne toussent ni ne crachent, les rubéoleux, les scarlatins, les varioleux, les diphtériques, les érysipélateux, s'il y en a — et il y en a souvent, qui attendent leur

tour une heure ou deux, inconsciemment mêlés aux autres, — les règlements n'ont pas prévu dans quel récipient ils doivent déverser les microbes qui manifestent l'intention de se séparer d'eux ; ils les laissent sur les bancs, dans les interstices du plancher, dans les angles des murs, dans l'air de la pièce.

Lorsque la consultation est terminée, l'infirmier préposé à la surveillance du service entr'ouvre les portes et les fenêtres... plus ou moins (le degré d'entre-bâillement est en raison directe de la température extérieure) ; puis, il jette sur le sol un ou deux seaux d'eau de Seine et promène rapidement un linge avec un balai ; à moins que, rhumatisant et craignant l'humidité, il ne trouve plus convenable de balayer à sec et de faire voltiger au gré des courants d'air bacilles, streptocoques et pneumocoques du jour, de la veille et de l'avant-veille.

Ce nettoyage rudimentaire est la seule mesure de propreté qui soit en honneur, à ma connaissance du moins, dans les locaux affectés à la consultation de médecine. Pas le moindre lessivage des murs, pas la moindre couche de peinture pendant des mois, que dis-je ? pendant des années !

Il est aisé de concevoir que, dans ces conditions, ces locaux constituent autant de foyers de contagion, sans cesse actifs, parce que sans cesse renouvelés, entretenus, réensemencés par les passages successifs des contagieux de toutes sortes.

Je veux laisser de côté, pourtant, les maladies contagieuses autres que la tuberculose, que je dois seule avoir en vue en présence des membres de ce Congrès et je leur demande s'ils ne croient pas urgent d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur une semblable situation.

Nous savons tous que le bacille de Koch peut conserver pendant un temps très long sa virulence ; maintes recherches sur les poussières des appartements ou les plâtras de démolitions en ont fourni la preuve irréfutable. Nous savons tous qu'un séjour prolongé dans un milieu contaminé n'est pas toujours indispensable pour provoquer la tuberculisation ; nous savons que la trachéite, que la bronchite, même légère, favorisent, par la chute de la couche épithéliale protectrice de la muqueuse, l'envahissement des poumons par le bacille de Koch, et nous ne pouvons méconnaître que nombre de malades qui se présentent, en hiver notamment, à nos consultations externes, se trouvent, par le fait même de la grippe, en état de réceptivité morbide vis-à-vis de la tuberculose. Nous devons affirmer, enfin, qu'il y a toujours danger à entretenir un foyer de contamination et je pense, pour ma part, qu'aucun médecin d'hôpital ne me contredira si je dis que les

locaux affectés aux services des consultations de médecine dans nos grands hôpitaux parisiens sont, *dans l'état actuel*, des foyers sans cesse actifs de contagion tuberculeuse.

En conséquence, je soumets à l'approbation du congrès *un vœu tendant à prescrire la désinfection périodique et fréquente de ces locaux, par les moyens qui lui paraîtront le mieux appropriés à la situation, c'est-à-dire le plus efficace, et le moins coûteux en même temps.*

J'estime, pour ma part, que cette désinfection devrait être obligatoire une fois par semaine au moins, sans préjudice des mesures occasionnelles imposées par les circonstances, lors du séjour dans les locaux de la consultation, par exemple, d'un sujet atteint de diphtérie, de variole, d'érysipèle... ou de toute autre maladie contagieuse.

Il ne faut pas oublier, en effet, que ces consultations sont ouvertes à tous les malades et non pas seulement aux tuberculeux; aussi bien, me semble-t-il opportun de saisir cette occasion pour demander que chaque service de consultation soit doté d'une seconde salle d'attente, plus petite que la salle commune et, partant, plus facilement désinfectable, où seraient dirigés dès leur arrivée, les malades suspects de diphtérie, d'érysipèle, etc..., et où ils attendraient leur transfert dans un des hôpitaux spéciaux affectés, à Paris, au traitement des maladies contagieuses.

Cette sage précaution est mise en vigueur depuis plusieurs années déjà dans les hôpitaux d'enfants; elle s'impose, au même titre, dans les hôpitaux d'adultes.

LABOUR COLONIES FOR CONSUMPTIVES

H. de CARLE WOODCOCK,

Hon. Physician to Leeds Hospital for consumption

(Leeds).

The Leeds Organisation, having existed for so many years, and having there two hospitals and a dispensary in working order should, it was thought, increase its responsibility and provide patients cured in the Sanatorium with work on the land, and in view of this proposal was requested by the Committee to enquire into the possibilities of organising a small labour colony.

I should say that at the outset I was convinced *that admirable as*

was the work by the Sanatoriums, it was insufficient. It was necessary to do more than prescribe a hurricane for a patient with phthisis. I had seen patients improve amazingly in these institutions and I had also seen them in many instances relapse.

Occasionally the residence at a sanatorium has shortened the life of a patient. Having returned home fattened and able to work, he found his work was gone; some one else filled his place. His original employment was very likely unhealthy, the work he was offered on his return was deadly and in a short time he died. Again I have seen cases where the six months spent in a sanatorium was mischievous in sempling the patient to idleness and even immorality.

To hurry on from the general remarks, I began my investigations, having been warned that to be successful, the colony we wanted could only be managed by a competent man. I had already visited several of the German Sanatoria and had spoken with the directors.

Walther monopolised in his own person all the energy at Nordrach. He was distinctly against all forms of work for the patients, and I found on writing to him that he was emphatically against a labour colony for consumptives.

Falkenstein preached a gospel of sloth and at Grabowsee the patients were not allowed to work. Hohenhonnef was a hotel in which luxury was controlled by hygiene.

In my own country I visited most of the well-known Sanatoria. Ventoor spent more in its inlaid floors than would have been sufficient to start a poultry farm. Bournemouth gave me no help. These magnificent and most successful sanatoria were unfitted for any experiments and had not attempted any.

At Edinburgh, Dr. Philip had done much. Most of his staff were cured patients and he told me that he thoroughly agreed with the idea of a labour colony in connection with a sanatorium.

Dr. Walters of Farnham saw in the labour colony a means of increasing the percentage of cures and a letter received from him recently said "many employments which are unsuitable under ordinary conditions for discharged consumptives would be quite safe under better conditions as in a model village. All sanatoria for the poor should be completed by the addition of the model colonies and employment registers. Something of this kind is done in connection with the Holt Sanatorium in Norfolk under Dr. W. J. Fanning". Professor Clifford Allbutt was hopeful for the success of a scheme which lengthened the insufficient time spent by the consumptive in the open air.

Dr. Vaudremer of Cannes had proved to his own satisfaction thata

labour colony was a splendid possibility, and Sir James Crichton Brown's healthy optimism had made him favourable to a common-sense scheme of teaching a patient hygiene.

I also visited General Booth's labour colony at Hadleigh and there I got a great amount of help and many valuable suggestions.

From the information I gained at Hadleigh it was impressed upon me that a poultry farm would provide suitable employment for weakly men. The work is of the lightest and it is all outdoor work. « Let us suppose said my guide that you have only a small farm of 3 acres of land. One acre would be kept bare, but in spring you could rear your chickens on it. The coops would be made by the men, and the cost would be trifling. A good hen house would cost from £3 to £4, and £40 would have to be set aside for the buying of birds : say 150 of them. Including fencing, the initial cost of the scheme need not exceed £100, and without going too far into detail an estimated profit of 4/— per bird would be made per year. If you have a large farm under the care of a practical man, he would choose the birds for breeding purpose and the profits would increase. Also a market could be obtained for birds suitable exhibition purposes. A practical man would require a wage of at least £2. per week, but he would train the patients thoroughly and in every way make the farm a success. The produce of the farm could be used in the hospital and a market would easily be found for any surplus. An intelligent patient could look after 100 utility birds. Bee-keeping does not appear to offer such certain success as poultry-keeping. Much skill and patience is required and it would be necessary, if bee-keeping were to be carried on, a large scale to secure the services of an expert. Of course the work though tedious is light, there is plenty of fresh air and sunlight, there is healthy occupation of the mind and a moderate amount of physical exercise. A weakly man can do the work and no real bodily strenght is necessary. If you have orchard and clover your bees will do their best for you, and the bees become then a useful adjunct to farming and gardening.

« As for gardening that can be made to pay, and cabbages, cauliflower, lettuce, spinach, asparages, sprouts, sea-kale, etc., may be produced profitably. The Salvation Army Orchards have been a financial success.

« Pig-keeping and dairy work, I have not gone into as they do not offer such suitable employment for the consumptive as the pursuits I have mentioned ».

I interviewed all the principal officials at Hadleigh, and Brigadier

Iliffe, the governor, voiced the general opinion when he advised that for our purposes a poultry farm promised the greatest chance of success, but he finally insisted " you must have skilled supervision".

At Kelling, in Norfolk, at Dr. Fanning's Sanatorium, I found in practice there many things that had been pointed out to me at Hadleigh. Dr. Fanning cares for his consumptives on what is practically a farm, and is justly called a sanatorium. He spoke enthusiastically of his results. All his patients work, even those who are unable to leave the shelters, and they work for the sanatorium. They carve wood and make mats and their work is sold. A dozen men were working in the garden, their hours of labour governed by their condition. Seven hours is the maximum and three the average. Cured patients are found on the permanent staff of the hospital, the gardener and the yard man were both cured patients, and the chauffeur who drove the sanatorium motor car was also a cured patient. The Sanatorium or colony as Dr. Fanning calls his establishment, does a large business in eggs and poultry, and the carpenter is kept busy all day making egg boxes. At Keeling they have an " after-care" committee which concerns itself with getting suitable situations for discharged patients The " after-care " committee numbers among its members several wealthy local residents ready themselves to employ cured patients.

Dr. Fanning considers that the patients who work five hours a day bring in a profit to the institution of 4/— per week each and that from those who work seven hours a day the institution get more than a proportionate return as these men are of longer experience. These small profits enable Dr. Fanning to keep his patients longer than the usual four or five months. He is not in a hurry to discharge them, but even when he considers they are cured he allows them to "rest" until a situation is secured. He is able to pay small sums to his patients. They are all of the working class; e. g. in the garden I came across a postman, two enginemen, a sailor, a clerk, a furrier, and an insurance clerk. Dr. Fanning told me that he had been very successful in getting employment for his patients. He circulatises employers and offers to take back at once any patients who relapse whilst in employment. He is not against suitable indoor work, and he publishes a list of work suitable for his men and includes in it light work about a garden, driving, caretaking, agency work such as insurance, rent collecting and some forms of travelling : clerical work where ventilation is good, estate work such as carpentering, engine-tending, check-taking and door-keeping. At Kelling the workers are not separated from the non-workers : It is considered that work is a thera-

peutic agent and Dr. Fanning believes that idleness is the worst curse to the consumptives.

Dr. Fanning by his breezy optimism and unconventionality and by minute knowledge he showed of the case of every individual under his care, reminded me greatly of Dr. Walther, and it was gratifying to find that these men, if they differed in their methods resembled each other in personality and in success. At Kelling, Dr. Fanning is not satisfied that the miseries of his clients should gently stimulate the world's charity, he is only content, when he can restore his patient to health and to healthy employment.

I visited many other sanatoria and hospitals, and I may say that in no case did I meet with any adverse criticism, but that in almost every instance sympathy was expressed with the views set forth in this paper.

LA COLONIE HORTICOLE-AGRICOLE DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par le Dr Arthur BOUCARD

(Cannes.)

La question de travail en plein air est posée et acceptée; mais on n'ose pas encore envisager la création de vraies colonies agricoles-horticoles, où le tuberculeux trouvera son avenir. Parce que, d'abord, c'est un trop grand sacrifice; parce qu'ensuite, on ne conçoit pas encore nettement ce qu'elles pourraient être, les services qu'elles sont appelées à rendre; parce qu'enfin, on n'accepte pas encore ouvertement — ce que l'on sait, cependant — *qu'un tuberculeux a besoin d'années pour guérir, qu'un tuberculeux reste si longtemps délicat, qu'il lui faut toujours une vie hygiénique à l'air, pour rester bien portant.* On se contente de demi-mesures et les résultats sont médiocres : le tuberculeux sanatorisé préfère, en effet, l'inaction, le repos, au travail, dont il est capable[1]. Mais quoi de plus naturel? que gagnerait le tuberculeux à surveiller les quelques volatiles dépendant du sanatorium? à nettoyer la cour? à jardiner? Il n'y apprendra pas un métier nouveau : rien n'est préparé dans ce but; et, après les quelques semaines passées au demi-repos, le tuberculeux n'aura de nouveau,

1. Le Docteur Panwitz nous l'avoue : 9/10 des malades se refusent au travail.

devant lui, que son ancien métier, le seul qu'il connaisse et par lequel il pourra gagner sa vie : la fabrique et l'atelier — d'où il reviendra de nouveau plus tard malade au... sanatorium.

Non. *Ce qu'il faut, pour arrêter l'envahissement de la tuberculose dans la classe populaire, c'est changer le métier du malade pauvre; c'est donner (créer) au tuberculeux un modus vivendi, un métier nouveau, qui lui permettra de conserver sa santé — toute sa vie — en travaillant, après l'avoir aidé à la recouvrer en lui apprenant à travailler sans fatigue, en plein air.*

Ce métier, la Colonie agricole-horticole le lui donnera.

Mais la colonie agricole ne peut pas s'improviser; elle doit être préparée de longue main pour offrir aux tuberculeux toutes les ressources désirables.

Choisissez, dans un climat convenable, une localité abritée des vents du nord, éloignée de la poussière des routes, apte à la plus grande variété de cultures fines; développez, multipliez dans cette localité *tout ce que l'horticulture et l'agriculture peuvent fournir comme ressources, en demandant le minimum de travail (d'effort) musculaire*; ayez un bon chef de culture — et vous aurez de quoi utiliser les bonnes heures du tuberculeux. Si c'est en Provence, vous aurez des forêts d'oliviers (leur ombre est légère et la cueillette des olives facile) et des vignes; vous préparerez des cultures de fleurs variées pour la parfumerie : des roses, des violettes, des jasmins; des cultures de fleurs de luxe surtout : les anthémis à l'ombre des oliviers, etc., etc.; des vergers, dont les arbres seront taillés à hauteur d'homme (afin que le travail de sélection des fruits et de récolte soient plus aisés); des potagers et des primeurs; installez des ruches (les abeilles font deux récoltes en Provence); ayez tout ce qui dépend d'une ferme : laiterie, élevage, basse-cour, moutons; ayez quelques prés, quelques pépinières; ayez toujours un bon chef de culture, et vous pourrez fournir une quantité innombrable de travaux légers, variant à l'infini en intensité, depuis le plus insignifiant : le surveillance des ruches, jusqu'aux travaux plus durs.

Placez ensuite, installez sur cette propriété, ainsi préparée, des constructions légères, bon marché, transportables[1], des constructions type Grabovsee, par exemple (ou plus pratiques encore, comme il en a été imaginé dernièrement); aménagez-les comme à Grabovsee; ayez un médecin (résident), et vous aurez tout ce qui est nécessaire pour

1. Leur mobilité permettra de les transporter en été sur les hauteurs, où fleurissent les lavandes, où les abeilles font leur deuxième récolte, où les troupeaux broutent l'herbe aromatique.

reposer et soigner le tuberculeux aux mauvaises heures : *l'intermittent aura ainsi de quoi répondre à ses intermittences.* Le médecin indiquera les heures où le malade est capable de fournir un travail et quel degré de travail lui convient. Le chef de culture, ayant reçu les instructions du médecin, trouvera un travail correspondant au degré indiqué, tout en tenant compte des capacités et des goûts du malade.

Et ainsi : *le malade pauvre acquerra un métier nouveau qui lui permettra de conserver sa santé, en travaillant, après avoir retrouvé cette santé, en apprenant à travailler sans fatigue excessive, en plein air.*

Or, la mise en rapport d'une colonie agricole-horticole pour cent tuberculeux, avec ses pavillons volants, ne coûterait pas plus cher que l'édification d'un sanatorium pour un nombre égal de malades[1]. Exploitée par des travailleurs ordinaires, elle rapporterait, non seulement la paye des ouvriers, mais encore un très beau revenu au propriétaire; exploitée par des ouvriers tuberculeux, par des demi-ouvriers, elle rapporterait la vie des ouvriers, plus un certain revenu.

Mais la question financière a déjà été discutée et la supériorité sur le sanatorium, à ce point de vue, est si évidente (chaque heure de travail du tuberculeux représentant une économie sur le sanatorium) que nous n'insisterons pas. N'est-ce pas la meilleure assistance pour les tuberculeux pauvres que de leur donner un métier qui les mette à même de s'assister eux-mêmes, au lieu de les laisser mendier à la société une assistance qu'elle est, du reste, incapable de leur donner? Par respect pour le malheureux, ne doit-on pas, avant de l'assister, l'aider à s'assister lui-même?

Les objections de M. Panwitz diminueraient, peut-être, de valeur devant la stimulation créée par *l'avenir à conquérir*. Cependant, jusqu'à ce que les malades aient eu les preuves des bienfaits du travail dans une colonie horticole, jusqu'à ce que le public se soit familiarisé avec cette idée, deux grandes difficultés resteront, peut-être, insurmontables ou, en tous les cas, menaçantes pour la généralisation des colonies agricoles et horticoles; ce sont : *le recrutement et la discipline.*

Or, ces deux grandes difficultés : difficulté de recrutement, difficulté de discipline, disparaîtraient, en France et ailleurs, par la seule entente de deux ministères : le ministère de la Guerre et le ministère de l'Intérieur.

En effet, la moitié des Français (les hommes), à l'âge où la tuber-

1. Nous en avons fait l'étude détaillée avec l'ancien président de la Société d'horticulture de Cannes, M. Demole.

culose pulmonaire éclot le plus souvent, subissent un conseil de révision et doivent deux ans à la Patrie : deux ans pendant lesquels ils ne sont d'aucune ressource pour leur famille (cette observation est faite pour répondre aux objections de secours à donner aux familles, faites par le Pr Panwitz). Pourquoi, au lieu de réformer ou d'ajourner les tuberculeux (ceux aux premières périodes du moins) au conseil de révision, pourquoi ne les garderait-on pas sous discipline militaire, pour les mettre dans une colonie agricole-horticole? — Le recrutement, la discipline n'offriraient alors aucune difficulté. — Il ne faudrait pas deux ans pour leur enseigner les règles d'hygiène, de telle façon qu'ils les sachent pour toujours; il ne faudrait pas deux ans, non plus, pour les perfectionner, dans la culture de fleurs, etc., pour leur créer un métier en plein air. Pourquoi, au lieu de traînade dans les hôpitaux, au sanatorium (si onéreux à la longue, comme on l'a démontré), si mauvaise conseillère, traînade, conséquence inévitable de la réforme, pourquoi pas la colonie agricole-horticole *militaire*, où les jeunes *soldats délicats*, *recevraient la seule instruction qui puisse répondre aux exigences de leur santé précaire?* Simplement, parce que le ministère de la Guerre n'a plus charge des réformés, que sa caisse n'a pas à s'ouvrir pour les entretenir, que c'est au ministère de l'Intérieur que revient la charge d'entretenir les réformés, ou même, les ajournés (s'ils sont malades), dans les hôpitaux ou les sanatoriums ! Donc le ministère de la Guerre ne peut garder des jeunes soldats dans une colonie agricole-horticole, sous sa discipline, parce qu'il ne peut prendre à sa charge l'entretien de sujets qui devraient être réformés!

Nous formulons le vœu qu'une partie des millions, votés pour l'édification de sanatoriums, soit employée : 1° à la préparation d'une colonie agricole-horticole, puis, 2° à la généralisation de ces colonies, qui donneront aux tuberculeux le moyen de gagner leur vie en plein air.

Nous formulons, de plus, le vœu que les jeunes recrues atteintes de tuberculose (au début) ne soient plus réformées ou ajournées, mais gardées sous la discipline militaire dans une colonie agricole-horticole.

DE L'ASSISTANCE ANTITUBERCULEUSE A LA CAMPAGNE

par M. BERTRAND

(Saint-Parres-les-Vaudes).

Les statistiques nous apprennent que la tuberculose est surtout la maladie des pauvres, donnant chez eux, sur la mortalité générale, 25 pour 100 de mortalité et seulement 7 pour 100 dans les classes aisées.

Nos campagnes ne sont pas plus que les villes à l'abri de cette mortalité considérable; une statistique rigoureuse à cet égard est délicate à établir, car il n'existe pas de service communal mortuaire et les certificats ne sont pas toujours demandés, quand encore ils sont exacts.

J'apporte cependant une statistique de ces dix dernières années pour près de cinquante communes du département prises au hasard des promenades et des relations.

Sénilité. Misère physiologique	959
Pneumonie. Congestion pulmonaire. Grippe. Alcoolisme	585
Accidents	515
Cancer. Cachexie	448
Tuberculose. Méningite. Phtisie. Pleurésies. Bronchites chroniques	1020
Artériosclérose. Affections du cœur	546
Affection des reins. Diabète	151
Syphilis	105
Fièvres éruptives. Septicémies	70
Enfants au-dessous de 2 ans. Débilité congénitale	924
Mortalité générale	4915

Il semble donc qu'à la campagne, depuis une dizaine d'années, la tuberculose paraît plus grave, marche plus rapidement, est plus fréquente, semble ne plus rester latente, ne plus sommeiller comme autrefois. Les deux tiers, les deux cinquièmes de certaines clientèles sont atteintes.

Puisque la tuberculose est une maladie de misère, l'une des premières mesures à lui opposer est évidemment d'assister le tuberculeux. Il ne semble pas que l'on puisse lutter utilement contre l'aggravation de la tuberculose, si l'on ne commence par porter remède à des misères aussi profondes.

A notre avis, l'assistance au tuberculeux, ou mieux l'assistance antituberculeuse, doit avoir deux formes : l'une d'aspect scientifique et prophylactique ; l'autre plus spécialement sociale et bienfaisante.

Quels sont donc, à l'heure actuelle, et particulièrement dans le département de l'Aube, les moyens qui s'offrent pour l'une et pour l autre ?

Dans notre département, on a vite fait le compte de ce que l'on doit à l'initiative privée ; les dispensaires antituberculeux n'existent point, nous restons en dehors du rayon d'action du sanatorium ; seules, les Sociétés de secours mutuels se développent, mais ce sont plutôt des sociétés d'assurance que d'assistance, et je n'ai pas à m'y arrêter ici.

La bienfaisance privée n'est pourtant pas inexistante, mais elle s'exerce surtout sous la forme de sociétés de charité ; son rôle double en quelque sorte celui des bureaux de bienfaisance, son action donne lieu aux mêmes observations.

Le bureau de bienfaisance est le seul organe actuellement outillé pour faire, s'il le voulait, de l'assistance prophylactique.

Malheureusement, la plupart des administrateurs des bureaux de bienfaisance ignorent les conditions vraies de la lutte antituberculeuse.

Il n'en est point, ou presque point qui, soucieux de la santé publique, imbus des saines doctrines hygiéniques, cherchent à répandre la bonne parole, à aider les assistés à trouver le logement salubre indispensable, à leur donner les indications qui permettraient de le maintenir en état et leur assurer les moyens de combattre utilement les contagions.

A côté de la prophylaxie par l'entretien du terrain, à quoi pourrait suffire une judicieuse distribution de lait, de viande et d'œufs, les bureaux de bienfaisance, en effet, pourraient et devraient assurer la désinfection des locaux où les contagieux ont habité. Cette désinfection est un des moyens les plus puissants qui soient à notre disposition ; on ne peut pourtant la demander aux indigents, ni même le plus souvent aux propriétaires, eux-mêmes si peu fortunés, de leur logement.

Le bureau de bienfaisance devrait être outillé pour la pratiquer, ou tout au moins la provoquer de la part des municipalités, comme il devrait plus souvent provoquer, de la part des préfectures, l'exécution intégrale de la loi de février 1902.

Dans le département de l'Aube les bureaux de bienfaisance se heurtent aux mêmes difficultés qu'ailleurs ; de plus, ils ont l'inconvénient de n'être pas plus d'une centaine, pour 487 communes. On ne peut donc partout s'adresser à eux, et, si restreinte que soit souvent leur

action, on la regrette là où elle n'existe pas. C'est alors le service de l'assistance médicale gratuite qui doit en assumer la charge.

Il pourrait, on le conçoit, lui aussi, donner à certains de ses clients, candidats évidents à la tuberculose, quelques-unes des ressources alimentaires qui leur font défaut; il pourrait faire connaître et faire pratiquer les précautions hygiéniques contre la contagion au cours des maladies. Il pourrait enfin, soit lui-même, soit en recourant à d'autres organes, faire procéder à ces mesures de désinfection que l'on ne connaît point encore.

On ne sait pas assez combien cette mesure est urgente et quels bienfaits elle pourrait rendre : à suivre les clientèles rurales, à connaître ce que deviennent les habitants de certaines maisons, quelquefois même de certains quartiers, le médecin acquiert vite la certitude qu'il faut, de toute nécessité, extirper ces foyers de contamination.

Quelques recherches dans des circonscriptions rurales relativement peu étendues ont fourni, à cet égard, les conclusions suivantes :

« Le nombre des contagionneurs peut être voisin de 9 pour 100 habitants.

« Très exactement, dans une population de 4000 habitants, le quart des maisons a renfermé un tuberculeux depuis moins de dix ans.

« Une nourrice sur vingt est une malade à tuberculose ouverte ; et près du tiers (31 sur 97) de leurs demeures sont contaminées.

« La mortalité rurale tuberculeuse est le quart de la mortalité générale.

« La morbidité rurale tuberculeuse et bacillaire est des deux cinquièmes des malades. »

Pour éviter le retour de pareils faits, la désinfection s'impose, mais une désinfection sérieuse, et même une désinfection fréquente[1]. Quelques mesures bien simples permettraient d'y arriver.

Dans cet ordre d'idées, les établissements hospitaliers ne jouent à peu près aucun rôle; leur mission est ailleurs. Cependant, ils peuvent, eux aussi, avoir une utilité. Dans presque tous les hôpitaux, il existe déjà des consultations ouvertes au public ; elles pourraient facilement constituer un embryon de véritables dispensaires prophylactiques. Pourquoi ne reprendrait-on pas cette idée que la consultation donne plus de conseils que d'ordonnances, fait plus d'éducation que d'opérations? A l'heure actuelle, rien n'est fait en ce sens; il semble que l'on puisse, au contraire, faire beaucoup.

1. De la défense des familles et des enfants contre les logements malsains et antérieurement contaminés par la tuberculose (Rapport du 6 juin 1904 à la Société d'Etudes).

Depuis la loi de 1893, de nombreux hôpitaux se sont fondés ou agrandis et se sont vu attribuer des circonscriptions rurales. Là, les dispensaires que leur résidence n'alimenterait pas suffisamment pourraient facilement devenir inter-communaux et assurer les mesures de prévoyance et de défense antituberculeuse.

De tout ce qui précède, il ressort nettement l'absolue nécessité de prendre d'urgence certaines mesures et notamment de réaliser :

1° Une entente entre le service de l'assistance médicale gratuite, les corps pharmaceutiques et les médecins pour assurer la désinfection *pratique* de tout logis contaminé, *sans désignation de motifs*.

2° Le concours de l'administration en vue d'assurer au plus tôt le service gratuit de certaines désinfections, et de stimuler les *initiatives communales prophylactiques*.

LE PLACEMENT FAMILIAL DES TUBERCULEUX EST-IL POSSIBLE ?

par Madame la vicomtesse de PAULCHIER.

J'ai tenté avec un succès relatif, mais suffisant pour m'y encourager, d'organiser le placement familial sous la forme d'un très petit groupement de tuberculeux, du 1er ou du 2e degré, sous un même toit et dans un même milieu familial, en ne m'adressant qu'aux cas présumés curables.

J'ai pu réaliser une première ébauche dans un village du canton de Vaud, situé juste au-dessous des grands sanatoriums luxueux de la société climatérique présidée par le Dr Sécrétan, à Leysin-Feydey. Ce petit coin appelé Leysin-Village bénéficie de ce que sa municipalité, alarmée du voisinage de ces maisons et de l'invasion de malades qu'elles produisent, s'est mise en état de défense. Elle pratique, pour un prix très abordable d'abonnement la désinfection complète de tout local qu'ont fréquenté des tuberculeux. Une vaillante femme, d'origine savoyarde, anciennement infirmière de sanatorium, s'est offerte à recevoir d'abord quatre malades non alités moyennant une petite avance de fonds qu'elle s'engageait à rembourser. Seule à l'ouvrage, secondée de deux enfants de seize et dix-neuf ans, elle réalise l'économie par son activité ménagère, son travail personnel : la tentative de *vie de famille* offerte à ces malades, sans négliger aucune des précautions préventives de contamination, réussit parfaitement et lui permit de se

faire locataire d'un chalet assez bien aménagé qui avait servi deux années d'établissement provisoire au sanatorium populaire vaudois, devenu très important dans de superbes constructions. Elle le meubla simplement et elle y put recevoir quatorze malades au prix maximum et unique de 90 francs par mois, tout compris, c'est-à-dire cure d'air, suralimentation, service, chauffage, lumière, le vin seul excepté. Ces malades trouvèrent les soins généreux et gratuits des médecins des grands sanatorias.

Leur hôtesse a vu sa maison de famille constamment pleine de malades dont l'aisance laisse à désirer (petits employés, petits fonctionnaires, etc.) — premier et deuxième degré éminemment curables — vivant sa vie familiale.

Ces malades, en chambre particulière, sauf quatre chambres à deux lits, reçoivent, avec la vie de famille simplement partagée, grâce à des marchés avantageux passés avec les habitants du pays pour fourniture régulière, aux talents ménagers de cette hôtesse mère de famille, une alimentation simple mais large, ainsi répartie : 1er déjeuner : lait, café, chocolat ou thé, pain, beurre à discrétion, œufs frais crus. A 10 heures : lait ; à 1 heure : potage, viande rôtie, légumes, plat sucré farineux ou fruits cuits. A 4 heures : goûter semblable au 1er déjeuner. A 7 heures, souper semblable au repas de midi, et lait à l'heure du coucher. Des galeries avec chaises longues sont à leur disposition ; et la discipline nécessaire leur est inculquée par l'exemple et la bonne influence du milieu familial, dans lequel ils vivent doucement, entourés de soins simples et affectueux.

Cette maison fonctionne depuis quatre ans sans aucune espérance de bénéfices lucratifs, mais aussi sans perte. La famille qui l'a faite vit — et rien de plus. La moyenne des séjours a été de deux à dix mois — les uns y sont revenus plusieurs fois — et sa proportion de succès est relativement considérable comparativement à celle du sanatorium populaire vaudois (50 lits) et des grandes maisons de luxe du plateau supérieur. Les malades reçus sur simple certificat-diagnostic de leur médecin traitant, font, bien entendu, leur déclaration de séjour, et, selon les règlements du conseil vaudois, la directrice de l'établissement présente son registre chaque mois.

Il serait grandement à désirer que son exemple fût suivi avec l'appui des ligues antituberculeuses.

La plupart de ces malades soignés dès le début ont repris leur emploi et leur gagne-pain, ayant appris à se défendre et confiants dans l'issue de leur lutte.

WO HAT DER KAMPF GEGEN TUBERCULOSE ZU BEGINNEN?

par M. SUSSMANN.

(Hongrie.)

I. Die gegenwärtige Art des Kampfes gegen die Entwickelung und Verbreitung der Tuberkulose — sei es auf dem Wege der Volksheilstätte, — sei es auf dem der Dispensaires — ist mit dem Lehren der Nationalökonomie nicht vereinbar.

II. Nicht der Tuberkulöse selbst, sondern die Disposition zur Tuberkulose ist zu bekämpfen.

Angriffspunkte sind :

a) Das geschwächte Kind;

b) Der erwachsene Reconvalescent nach schweren Krankheiten.

III. Parallell mit den Massnahmen zur Herabsetzung der individuellen Disposition zur Tuberkulose ist der Krankheitskeim zu vernichten, bezw. unschädlich zu machen.

LIGUE CONTRE LA TUBERCULOSE EN TOURAINE

par M. le Dr DARDE,

Président,

ét de M. lè Dr BAUDOUIN,

Secrétaire général de la Ligue contre la tuberculose en Touraine.

La Ligue contre la tuberculose, en Touraine, a complètement laissé de côté l'idée du sanatorium :

1° Parce que cet établissement coûte beaucoup trop cher pour un trop petit nombre de malades;

2° Parce que, dans les classes pauvres auxquelles nous nous adressons, son action n'est pas suffisamment prolongée, qu'il rend trop vite à la misère des malades trop récemment rétablis et condamnés à la rechute rapide et inévitable;

3° Parce qu'il sépare de la famille un père ou une mère dont l'absence est, le plus souvent, une calamité, et qu'il ne s'occupe en aucune façon de la famille séparée de son malade.

Notre Ligue tourangelle estime que la lutte doit s'exercer sur un terrain nettement délimité : assurer, avant tout, la prophylaxie tuberculeuse.

L'action qu'elle se propose, s'exerce :

1° Par l'*éducation populaire* : elle répand dans le public des brochures spéciales, des affiches qu'elle fait poser dans les écoles, les ateliers, les usines et, en général, dans tous les endroits publics ; elle appose des instructions imprimées dans la chambre des malades ; elle fait imprimer un *Bulletin* périodique distribué à 2000 familles, ce *Bulletin* ne traitant que de questions de prophylaxie antituberculeuse.

Enfin, ses membres font des conférences aux instituteurs, au public, en général, sur des questions de prophylaxie antituberculeuse.

2° Par la *prophylaxie directe* :

Elle distribue gratuitement un encaustique pulvérifuge destiné à enrober les poussières et à les empêcher de s'élever lors du balayage ; des crachoirs de poche, de table de nuit et des crachoirs à pied pour les salles publiques.

Elle fait effectuer gratuitement les désinfections d'immeubles et d'objets mobiliers.

Elle déménage, à ses frais, les familles insuffisamment pourvues et paie souvent le supplément de loyer nécessaire pour assurer un local suffisant.

3° Par l'*assistance à domicile* :

Elle fait visiter par son agent, à des dates non fixées, la famille du malade ; elle s'assure ainsi de l'observation de ses prescriptions : elle fait parvenir des secours en literie, couvertures, charbon, viande et lait.

4° Par le *traitement des malades* :

Elle organise *au Dispensaire* une consultation gratuite où elle distribue des médicaments et des secours alimentaires.

Pendant les 7 mois de la belle saison, elle dirige ses malades *à la Cure d'air*, où on leur fait suivre le traitement classique.

Le Dispensaire et la Cure d'air.

Nous allons, en peu de mots, indiquer comment nous avons réalisé, en Touraine, ces deux importants moyens d'action.

Le *Dispensaire* est installé dans une maison qu'il occupe en entier et que nous louons. Cette maison, située dans une partie très saine, possède un jardin qui lui enlève le cachet triste d'un hôpital.

Ce Dispensaire est gardé par un gérant et sa femme, qui sont nos

agents salariés. — C'est beaucoup plus qu'une consultation gratuite : c'est l'organe central d'où partent tous les actes de notre Ligue.

Nos médecins, en consultant, y dépistent les malades ou les suspects, notent sur une feuille d'enquête médicale : l'observation, le poids du malade, etc. ; délivrent un crachoir, un thermomètre, s'il y a lieu, et chargent l'agent sanitaire de procéder à l'enquête ouvrière.

Cette enquête ouvrière est un questionnaire donnant des renseignements très détaillés :

1° Sur la famille, sa composition, l'état de santé de ses membres ;

2° Sur les ressources du malade, salaire avant et depuis la maladie, dettes, charges, secours reçus ;

3° Sur l'habitation, nombre de pièces, exposition, cube d'air, aération ;

4° Sur l'existence du malade, sa vie habituelle, l'état de sa garde-robe, de la literie, etc.

Le mercredi de chaque semaine la commission de secours s'y réunit.

Elle se livre à l'étude de chaque dossier, comprenant l'enquête médicale, les notes particulières du médecin traitant, l'enquête ouvrière.

Elle cherche quelle a été, dans cette famille, la porte d'entrée de la tuberculose : misère, alcoolisme, logement insalubre, malpropreté, maladie.

Elle vote les secours qui serviront de *prime* aux mesures qu'elle décide : ces mesures, elle charge son agent sanitaire de les faire exécuter.

La *Cure d'air* est constituée par un vaste terrain acheté par la Ligue, situé sur le plateau qui domine Tours, exposé au midi, comportant les 2/3 de sa surface en plaine et le 1/3 en bois de haute futaie.

Nous y avons installé des galeries d'aération, permettant aux malades l'exposition à l'air par mauvais temps.

Autrement, nous les laissons dans le jardin ou dans le bois, étendus sur des chaises longues ou en promenade.

Cette Cure d'air est gardée par un autre gérant et sa femme : l'un, chargé de la surveillance des malades et de l'entretien de l'immeuble ; l'autre, de faire la cuisine : ils sont logés à la Cure d'air dans des locaux spéciaux.

Les malades arrivent à 8 heures du matin, déjeunent à midi ; on leur sert un repas comportant : une soupe, un plat de viande, un plat de légumes et un dessert. A 4 heures, on leur donne une collation, et à 7 heures du soir ils quittent la Cure d'air pour rentrer dans leurs familles.

La Cure d'air ouvre le 1er avril et ferme le 1er novembre.

Les malades y trouvent la discipline et l'éducation du sanatorium ainsi que ses moyens de traitement; ils ne sont pas arrachés à leurs familles, et, pour un prix donné, la Cure d'air peut soigner dix fois plus de malades que le sanatorium.

Action générale de la Ligue.

En résumé, notre Ligue, fondée en 1901, a dépensé :

En 1901.	4.351	francs.
En 1902.	7.093	—
En 1903.	10.824	—
En 1904.	18.145	—

A ces sommes, il faut ajouter les médicaments que notre dispensaire distribue et qui nous sont offerts gratuitement par le Bureau de Bienfaisance de la Ville.

A titre de reconnaissance, nous devons rappeler ici que la municipalité de Tours nous accorde une subvention annuelle de 1600 francs, et le Conseil général d'Indre-et-Loire une subvention de 500 francs.

Ces chiffres ont leur éloquence et montrent combien l'initiative privée, en attendant l'action gouvernementale, peut exercer, quoi qu'on ait pu dire, une action salutaire et étendue.

MODE D'ORGANISATION ET DE FONCTIONNEMENT DE LA LIGUE ANTITUBERCULEUSE DE FRANCHE-COMTÉ

par M. Albert BLUZET,

Secrétaire général de la Ligue antituberculeux de Franche-Comté.

La Ligue antituberculeuse de Franche-Comté, dont le siège est à Besançon, 29, quai de Strasbourg, s'est constituée le 5 juillet 1903, sous la présidence de M. le sénateur Borne, dans le but de vulgariser dans la population de cette région les notions scientifiques utiles pour lutter contre la propagation de la tuberculose, et de mettre les moyens de défense ou de guérison reconnus efficaces à la portée de tous.

En raison de l'étendue de son rayon d'action, qui embrasse les trois

départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et le territoire de Belfort, elle a dû adopter un mode d'administration et de fonctionnement approprié : conseil d'administration de 50 membres (15 par département, 5 pour Belfort); bureau, comprenant 4 vice-présidents (1 par département, ainsi que pour Belfort); subdivision permanente du Conseil en 4 Commissions de département pour faciliter les réunions d'intérêt départemental.

Malgré cette dernière disposition, il eût été difficile d'obtenir une activité suffisante de cet organisme central, pour une action locale.

Aussi, les statuts de la Ligue présentent-ils une disposition spéciale, originale, croyons-nous, en matière de Ligues antituberculeuses et sur laquelle nous appelons l'attention. Ils prévoient que des sections distinctes pourront être créées dans les villes ou arrondissements où le nombre des adhérents sera suffisant : ces sections ont leur bureau et leur budget distincts; elles s'administrent d'une manière autonome sous le haut patronage et avec l'appui de la Ligue.

Déjà, deux sections ont été constituées en Franche-Comté par application de cette disposition, l'une à Dôle (Jura), qui vient d'ouvrir un dispensaire le 1er janvier dernier, l'autre à Besançon, qui pratique surtout les envois de colonies de vacances à la montagne.

En dehors de l'action de ses sections, la Ligue s'occupe plus spécialement de propagande générale par voie de conférences, d'affiches, et de distributions de livrets d'éducation antituberculeuse dans les écoles.

Dans cet ordre d'idées, elle a pensé notamment qu'on ne pouvait faire œuvre plus utile qu'en vulgarisant de la façon la plus large les dispositions des articles 12 à 17 de la loi du 15 février 1902, qui fournissent désormais au public les moyens légaux de poursuivre l'assainissement des immeubles insalubres, et qu'en suscitant un mouvement d'opinion en faveur de l'application de ces prescriptions. Le concours de la population est indispensable pour obtenir l'exécution de la loi à cet égard.

Pour réaliser son but, elle a fait apposer, à un grand nombre d'exemplaires dans toutes les communes des trois départements du Doubs, du Jura et de la Haute-Saône, ainsi que du territoire de Belfort, une affiche[1], rappelant les conditions générales de salubrité auxquelles les habitations doivent satisfaire.

La section bisontine de la Ligue antituberculeuse ne disposant à

1. Cette affiche figure à l'exposition annexée au Congrès,

ses débuts que de ressources modestes, a pensé devoir limiter ses efforts à créer un terrain plus résistant chez les enfants. Elle a pensé que l'organisation de COLONIES SCOLAIRES composées d'enfants chétifs non encore tuberculeux remplirait avantageusement le but.

Elle trouve un concours dévoué auprès du maire de Longeville, commune située dans la moyenne montagne du Jura, à environ 720 mètres d'altitude.

Le 14 août 1904, 11 garçons âgés de 8 à 11 ans, choisis parmi les enfants des écoles, partirent pour Longeville après avoir été soumis à une visite médicale : mesurés, pesés et douchés.

A leur retour, le 19 septembre, ils étaient tous enchantés de leur séjour et ils furent, dès leur arrivée, soumis à un nouvel examen médical qui permit de constater leur bonne mine, une augmentation moyenne de leur poids de 810 grammes, une augmentation moyenne de leur périmètre thoracique de 11 millim. et demi et un accroissement moyen de la taille d'un demi-centimètre.

Devant ces bons résultats la section bisontine a organisé, en 1905, une nouvelle colonie qui comprend 15 petites filles. Le maire de Longeville a bien voulu, cette année encore, se charger de la surveillance de la colonie et nous espérons qu'au retour des enfants nous constaterons des résultats aussi brillants que ceux de l'année précédente.

LE FONCTIONNEMENT D'UN DISPENSAIRE ANTITUBERCULEUX A DOLE

par M. le Dr GONOT,

Secrétaire de la Section dôloise de la Ligue antituberculeuse de Franche-Comté.

La Section de Dôle de la Ligue antituberculeuse de Franche-Comté, fondée à la date du 17 juin 1904, a décidé, dès sa première réunion, de créer un dispensaire antituberculeux, s'inspirant des principes d'assistance et de prophylaxie mis en pratique, notamment dans le dispensaire du docteur Calmette, de Lille.

En raison de la modicité de ses ressources, elle s'est préoccupée de supprimer toutes dépenses inutiles pour laisser la plus large part aux malades et à l'action prophylactique.

Installation. — Les frais d'installation matérielle ont été évités, pour la plus grosse part, grâce à une entente avec l'administration des Hospices civils de Dôle, qui a mis, gratuitement, à la disposition

de sa section, dans les bâtiments de l'hôpital, un local composé de deux salles, en attendant qu'une installation spéciale soit affectée dans le pavillon qui doit être construit pour l'isolement des tuberculeux.

En prenant possession de ce local, la section, d'accord avec la commission administrative, a fait placer, à ses frais, dans les diverses parties de l'hôpital, un nombre de crachoirs suffisant et y a fait placarder, à profusion, la recommandation de ne pas cracher à terre. De cette façon, même les salles des malades ont reçu une amélioration. Cette entente entre l'administration hospitalière et le dispensaire a permis, subsidiairement, d'organiser le service au mieux des intérêts des malades et des commodités des médecins; elle assure, en outre, au dispensaire, l'économie régulière de son logement annuel.

Les dépenses d'installation se sont donc bornées aux aménagements indiqués ci-dessus, et qui constituent déjà, par eux-mêmes, des mesures préservatrices particulièrement utiles. Il y a lieu d'y ajouter les frais d'imprimés : carnets de bons, feuilles d'enquête individuelle, feuilles d'enquête médicale, feuilles d'assistance, carte d'identité, etc.

Fonctionnement. — Quant au fonctionnement, il a été réglé de la façon la plus simple : fin décembre, des affiches furent apposées dans la ville de Dôle et dans les communes de l'arrondissement, pour annoncer l'ouverture, à la date du 5 janvier, du dispensaire, et pour rappeler, en même temps, les principes de prophylaxie qui servent de base à la lutte antituberculeuse.

Le service des consultations est fourni, de la manière la plus désintéressée, par MM. les médecins, membres du conseil d'administration de la section, d'après un roulement établi entre eux et qui, d'hebdomadaire au début, a été porté, après expérience, à une périodicité d'un mois. Les médecins peuvent ainsi se rendre compte d'une façon plus régulière et plus suivie des progrès de l'état de santé des malades.

Les consultations ont lieu les mercredi et dimanche matin de 8 h. 1/2 à 9 h. 1/2.

Chaque malade qui se présente est pesé à son arrivée, puis ausculté par le médecin de service. Sur une feuille d'enquête médicale sont consignées les déclarations du malade : situation de famille, profession, antécédents héréditaires, etc., et les observations qui résultent de l'examen du malade. Cette feuille permet au médecin de service le mois suivant de se renseigner immédiatement sur l'état du malade à son arrivée au dispensaire, sous réserve de compléter ou de modifier, s'il y a lieu, après un nouvel examen, les informations de

son confrère. Si le malade, au point de vue médical, est justiciable d'admission au dispensaire, le médecin fait procéder à son sujet à une enquête individuelle et sociale. Cette enquête est faite par un agent du dispensaire dont le rôle est très important et qui se nomme le « Visiteur ».

Les attributions du visiteur consistent notamment à remplir la feuille d'enquête individuelle de chaque malade. Il y porte toutes indications utiles, relatives à la profession du malade, à ses moyens d'existence, à ses conditions de vie et d'habitation (logement, nombre de pièces, orientation des fenêtres, nombre de membres de la famille avec le malade, etc.)

Le malade étant admis, si les conclusions de l'examen médical et de l'enquête individuelle le comportent, le médecin de service détermine le genre de secours dont devra bénéficier l'intéressé. La thérapeutique médicale est réservée au médecin traitant, le dispensaire ne s'occupant pas, en principe, du traitement, qui reste le domaine propre du praticien choisi par le malade. Celui-ci reçoit, en outre, un crachoir de poche et un livret antituberculeux contenant les principes d'hygiène et de salubrité à observer pour le malade comme pour les siens.

Divers modes de secours. — Les secours délivrés sont de nature variée; ils consistent principalement en secours alimentaires : lait, œufs, viande. Le dispensaire n'a sollicité aucun rabais des fournisseurs, ce qui lui permet, en retour, d'être très exigeant sur la qualité des fournitures.

Muni des bons de secours qui lui sont délivrés par le médecin de service, le malade se rend chez le fournisseur de son choix, qui lui délivre, en échange, les quantités et qualités de marchandises indiquées par le médecin consultant.

Pour éviter tout abus dans l'utilisation des secours alimentaires, le visiteur est particulièrement chargé de se rendre auprès des malades traités pour surveiller l'emploi des secours et s'assurer de la bonne exécution des prescriptions médicales.

En dehors des secours alimentaires, le dispensaire délivre, mais seulement après une enquête spéciale, des secours de chauffage, de loyer et même d'argent. Le but du secours de loyer est d'assurer au malade, quand il est nécessaire, des conditions d'habitation lui permettant de réaliser « l'isolement » et, d'éviter, par conséquent, la contamination de la famille.

Quant au secours d'argent, il ne s'applique qu'à des cas exceptionnels; il est soumis chaque fois à l'approbation du conseil. Il vise prin-

cipalement le cas où le malade ne peut arriver à solder son loyer. S'il s'agit d'un malade méritant cette confiance et dont l'amour-propre doit être ménagé, une somme d'argent lui est remise pour qu'il paye lui-même directement le propriétaire.

Le dispensaire a dirigé également ses efforts sur la désinfection à domicile et le passage à l'étuve des effets et des linges ayant appartenu aux malades; il s'efforce de faire passer dans les mœurs la désinfection en cas de tuberculose pulmonaire, celle-ci n'étant pas obligatoire d'après la loi, mais seulement facultative. Il se propose de surveiller, dans l'avenir, le lavage, le blanchissage régulier du linge des malades dans des conditions d'antisepsie désirables.

Visiteur. — Le visiteur, outre les attributions citées plus haut, est chargé de surveiller l'exécution des conseils qui sont consignés dans le livret antituberculeux, d'insister, selon les cas, sur les soins de propreté du logement, sur l'usage des crachoirs, dans l'intérêt du malade comme de son entourage, sur l'isolement dans les cas où il peut avoir lieu sans secours de loyer et par des dispositions faciles à prendre, etc., etc. De plus, il consigne sur un registre toutes les observations faites au cours de ses visites, qui doivent être faites, autant que possible, inopinément et à des heures variables.

Partie administrative. — Le bureau se réunit tous les mois, et le conseil d'administration à la fin de chaque trimestre. Il examine la marche du dispensaire, le nombre des malades admis, etc., toutes choses qui sont consignées dans un rapport rédigé par le secrétaire. Celui-ci donne, en outre, connaissance des observations consignées sur le registre du visiteur.

Le conseil d'administration entend le rapport du secrétaire et du trésorier sur le compte rendu moral et financier du trimestre, le trésorier réglant les fournisseurs tous les trois mois; il examine les modifications qu'il peut être possible de faire pour assurer le bon fonctionnement du dispensaire.

Les indications d'ordre statistique et financier que comporterait ce compte rendu n'ont pu être insérées dans le présent rapport en raison de la difficulté de les établir en cours d'année.

LA LIGUE DE DÉFENSE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA VIENNE

par M. COUSSY,

Président, délégué de la Ligue, à Poitiers.

La Ligue de défense contre la tuberculose dans le département de la Vienne, fondée en 1902, s'efforce, comme ses similaires, de combattre cette maladie par tous les moyens propres à atteindre ce but.

Elle compte environ 300 membres des deux sexes et est administrée par un Conseil composé de 32 membres, dont 7 médecins, sur les 16 qui font partie de la Société.

En raison de son caractère d'utilité publique, elle est subventionnée par le Conseil général de la Vienne et le Conseil municipal de Poitiers.

Elle entretient dans cette ville un dispensaire dans lequel une quinzaine de malades viennent, journellement, recevoir une suralimentation prescrite par deux médecins délégués, qui assurent gratuitement ce service, à tour de rôle, pendant six mois.

Les années précédentes, la Ligue a envoyé plusieurs malades à Arcachon et à Bligny ; les résultats n'ont pas été encourageants.

Nous avons, en outre, subventionné des cures d'air indivividuelles et, cette année, nous avons entrepris l'assainissement de logements dans la ville de Poitiers. En quelques mois, nous en sommes au neuvième, et nous continuerons dans la mesure de nos moyens, puisqu'il est surabondamment démontré que le taudis est un des principaux pourvoyeurs de la tuberculose.

Une tombola et une fête de Charité, données en janvier dernier, nous ont rapporté plus de 4000 francs et notre avoir social atteint 13 000 francs.

Nous voudrions envoyer une dizaine d'enfants non encore atteints, mais chétifs, malingres, en un mot « candidats » à la terrible maladie, passer un mois au bon air, au bord de la mer, où ils feraient provision de forces.

C'est pourquoi j'émets le vœu, but de la présente communication, que le Congrès décide que, par les soins de la Fédération antituberculeuse française, il sera procédé à une étude par régions, des ressources que peuvent offrir les diverses localités, en montagne ou à la mer, désignées comme pouvant recevoir des colonies de vacances en groupes plus ou moins importants, même des isolés. Le tout. réuni en un volume, formera une sorte de « Bottin » dans lequel les sociétés

intéressées trouveront tous les renseignements désirables. (Moyens de transports, de logements ; facilités d'existence ; description des localités.)

LA TUBERCULOSE A ORLÉANS

par M. le Dr LEPAGE,

Directeur du Bureau d'Hygiène.

Les recherches faites pour étudier la mortalité par tuberculose à Orléans permettent d'affirmer que cette redoutable affection est en croissance continue.

Dans de précédents travaux de statistique médicale de la ville d'Orléans, étudiant la période décennale de 1886 à 1897, j'avais établi qu'avec une moyenne annuelle globale de 1536 décès (morts-nés compris), la tuberculose pulmonaire, à elle seule, donnait lieu à une moyenne de 155 décès, soit plus de 1 décès sur 10, et la tuberculose sous toutes ses formes (pulmonaire, cérébrale, péritonéale, osseuse, etc.), à une moyenne de 186 décès.

Me livrant aux mêmes recherches pour la période décennale de 1895 à 1904, j'ai pu constater, que le nombre annuel des décès a diminué, il n'est plus en moyenne que de 1474,5, quoique le chiffre de la population orléanaise ait été porté de 60 826 à 67 511 habitants.

Mais, en revanche, la moyenne des décès par tuberculose s'est accrue dans des proportions considérables. Elle est pour ces dix dernières années de 167,5 par an, pour la forme pulmonaire seule, et de 209,4 pour toutes les formes réunies.

Prophylaxie de la tuberculose.

Ce chapitre peut se diviser en deux parties :

1° *Ce qui a été fait soit directement, soit indirectement contre la tuberculose.*

2° *Ce qui semble rester à faire.*

I

1° Ligue contre la tuberculose dans le département du Loiret

En 1897, la Société de médecine du Loiret a rallié tout le corps

médical du département pour entreprendre, dans sa sphère d'action, la lutte contre la tuberculose.

Le 5 mars 1898, une assemblée générale de cette Société en votait les statuts et nommait son Conseil d'administration. L'œuvre était fondée.

Un premier objectif se présentait tout d'abord : c'était de répandre dans le public les notions qui sont nécessaires pour combattre avec avantage le terrible fléau. Faire connaître le danger, enseigner les moyens de le conjurer, c'était la première tâche à remplir. Le corps médical s'en chargea.

D'ailleurs, à ce zèle infatigable des médecins, la population répond par une sympathie franche et confiante. Les représentants des cantons et des communes sont les premiers à favoriser le mouvement en organisant et présidant les réunions. Partout, un nombreux auditoire vient s'y presser pour s'instruire.

De plus, à l'action de la parole se joint l'action des écrits. Déjà, presque au début, la Ligue avait lancé dans tout le département 1500 brochures traitant de la tuberculose. Maintenant, après chaque conférence, ce sont des notices et des instructions imprimées qui sont distribuées à profusion aux assistants, pour permettre à chacun de garder et de propager dans les familles le souvenir du sujet traité et du but poursuivi par la Ligue. Mis à la portée de tous, ce double enseignement oral et écrit a déjà produit ses fruits. Le public est plus disposé qu'autrefois à mettre en pratique les principes d'hygiène, dont il sait mieux l'importance. Les familles sont devenues plus soucieuses de recourir aux conseils du médecin quand elles soupçonnent le mal chez un des leurs. Les malades, encouragés, viennent avec plus de confiance demander les moyens de guérir. C'est ainsi que se trouve atteint le but de la Ligue à ce premier point de vue.

Le second objectif envisagé était de traiter les tuberculeux nécessiteux du Loiret. Cette tâche semblait plus difficile ; car, ici, la bonne volonté ne pouvait suffire : il fallait de l'argent.

Heureusement, dès le début, la Ligue fut encouragée et maintenant encore elle est soutenue par la générosité du public. Ce précieux concours lui est venu de tous les points du département, de toutes les classes de la société, sans distinction de partis ni d'opinions. Public et pouvoirs s'associèrent au but de l'œuvre.

Avec le patronage des plus hautes notabilités du département, la Ligue a reçu l'appui des ministères pour sa création et son développement. La reconnaissance d'utilité publique lui est conférée par décret présidentiel du 26 août 1900. Un peu plus tard, une subvention

de 100000 francs lui fut accordée sur les fonds du Pari mutuel. La confiance générale lui est acquise.

La charité privée et la bienfaisance publique permirent donc à la Ligue d'entreprendre la construction d'un sanatorium sur un terrain que venait de lui donner M. le marquis de Saint-Paul, dans la commune de Chécy, près d'Orléans.

Depuis trois ans qu'il fonctionne, le sanatorium du Loiret a déjà traité bon nombre de tuberculeux venus de divers points du département. Les résultats obtenus, depuis sa fondation jusqu'en juillet 1905, sont les suivants :

Le sanatorium comprend actuellement 18 lits.

Depuis son ouverture, 93 tuberculeux se sont présentés à l'examen de la commission médicale d'admission : 28 ont dû être refusés à cause de lésions trop avancées, 65 ont été admis. Parmi ces derniers, 7 sont restés trop peu de temps pour entrer en ligne de compte, un seul a succombé (mort subite, à la suite d'une affection du cœur).

Sans compter les 13 malades qui sont en ce moment au sanatorium, 44 en sont sortis après un séjour régulièrement fait. Pour apprécier d'une manière juste l'effet du traitement sur ces derniers, il faut les répartir en trois catégories, suivant le degré de la maladie au moment de leur admission.

I. — Sur 26 malades entrés au 1er degré :

23 sont actuellement guéris.
3 ont obtenu une guérison incertaine ou une simple amélioration.

II. — Sur 12 malades entrés au 2e degré :

7 sont actuellement guéris;
4 ont été simplement améliorés;
1 a vu son état s'aggraver.

III. — Sur 6 malades entrés au 3e degré :

Aucun n'a guéri.
4 sont sortis améliorés;
1 est resté stationnaire;
1 a vu son état s'aggraver.

Cette dernière catégorie de malades n'a été admise que dans les premiers mois et à titre d'essai. Depuis, le comité médical a renoncé à recevoir les tuberculeux au 3e degré.

Les chiffres ci-dessus font clairement ressortir ce fait que le traitement du sanatorium a été d'autant plus efficace que la maladie était

plus près de son début. En outre, le comité médical a observé que, pour les malades atteint de fièvre, le bénéfice de la cure a été bien moindre que pour les malades sans fièvre.

Le sanatorium doit être, en principe et en fait, un lieu de cure et non de simple hospitalisation.

Les premiers résultats sont des plus encourageants, car ils peuvent figurer parmi les meilleures statistiques connues jusqu'ici.

Le second but de la Ligue est donc atteint, ou du moins sa réalisation est vraiment commencée. Il ne s'agit plus que de la compléter, en étendant l'action de l'Œuvre sur un plus grand nombre d'infortunes.

La Ligue a débuté avec 1200 adhérents et un pécule de 6000 francs. A la fin de la première année d'exercice, elle comptait 2400 sociétaires et possédait un capital de 25000 francs. Aujourd'hui, le nombre de ses membres est de 2800; son avoir peut être évalué à 250000 francs, tant en terrain et bâtiments qu'en fonds de réserve et capital disponible.

Ses ressources annuelles sont de trois sortes; les revenus de son capital, les cotisations de ses membres et les subventions données par le département et les communes.

Ici, il faut avouer que la construction du sanatorium, bien que payée en majeure partie par la subvention du Pari mutuel, a dû en outre absorber une part notable du capital de la Ligue. Aussi, les revenus du restant disponible seraient bien loin de suffire aux besoins de l'Œuvre. Heureusement, les cotisations individuelles et les subventions publiques se sont accrues depuis sa fondation.

Telle est l'histoire résumée de la Ligue contre la tuberculose dans le Loiret. Cet exposé en montre au moins le caractère vrai : c'est une œuvre d'assistance due à l'initiative des médecins, fondée par la bienfaisance privée, aidée par les pouvoirs publics. On doit ajouter que, par son origine et sa destination, par ses moyens et son champ d'action, la Ligue est une œuvre essentiellement départementale.

L'utilité, il faut même dire la nécessité de son institution est démontrée par les heureux résultats qu'elle a déjà produits.

En outre, la Ligue a tenté d'organiser l'assistance antituberculeuse gratuite à domicile, essai qui est resté infructueux jusqu'à ce jour. Ce genre d'assistance se proposait :

1° De lutter contre les causes de la tuberculose;

2° De s'opposer à sa contagion;

3° De favoriser sa guérison.

Pour lutter contre les causes, les dames visiteuses devaient s'effor-

cer, par tous les moyens possibles, de rendre salubres les logements occupés par les tuberculeux; d'y faire pratiquer les réparations nécessaires, les nettoyages urgents, de recommander l'aération des pièces et, si possible, l'isolement du malade. En outre, par leurs conseils, elles devaient lutter contre l'alcoolisme dans la famille.

Pour s'opposer à la contagion, elles instruisaient les familles pour le nettoyage et la désinfection des linges, la destruction des crachats.

Pour favoriser la guérison, outre l'application des mesures d'hygiène, de propreté et de cessation des habitudes alcooliques, les dames visiteuses devaient achever leur œuvre en veillant à la rigoureuse exécution des prescriptions médicales.

Malheureusement, cette assistance n'est que très irrégulièrement et très peu souvent mise en pratique, ce qui est très regrettable, car l'application généralisée et continue de ces mesures d'hygiène antituberculeuse entraînerait nécessairement une diminution notable du fléau tuberculeux.

2° Assistance médicale gratuite.

L'assistance médicale gratuite, qui fonctionne très régulièrement à Orléans depuis 1895, coopère également à la lutte contre la tuberculose.

Le tuberculeux assisté, s'il peut encore vaquer partiellement à ses occupations ou tout au moins sortir de chez lui, peut aller chercher au dispensaire, où des consultations ont lieu chaque jour, soit le traitement médical approprié à son état, soit des conseils qui ne lui font jamais défaut.

A son domicile, il reçoit les visites, les prescriptions et les utiles recommandations du médecin de son quartier; malheureusement il y constitue un danger permanent pour sa famille et son entourage, car son isolement, qui est indispensable, y est presque toujours impossible.

Combien peu, en outre, peuvent y pratiquer la cure d'air si nécessaire à leur état et s'y procurer une alimentation rationnelle?

Il est bon de noter cependant qu'un avantage tout particulier est procuré par le service de l'assistance aux jeunes tuberculeux.

Deux lits sont fondés pour eux et mis à leur disposition aux hôpitaux d'Ormesson et de Villiers; là, sont reçus les garçons de 5 à 14 ans. Les jeunes filles jusqu'à 10 ans sont, de même, admises à l'hôpital de Villepinte.

Ceux enfin qui peuvent voyager et qui ont besoin d'un traitement

marin, sont envoyés chaque année, aux frais de la ville, aux hôpitaux soit de Berck, soit de Saint-Trojan, soit de Penbron. 15 à 20 enfants, chaque saison, profitent de ces avantages dont, en général, ils retirent un grand bien.

3° Ligue anti-alcoolique du Loiret.

L'alcool étant incriminé à juste titre comme une des causes les plus fréquentes de la tuberculose, soit d'une façon directe, soit par hérédité, un groupe de philanthropes a pensé qu'il était utile de fonder à Orléans une ligue contre l'abus des boissons spiritueuses.

Cette Société organise de fréquentes conférences dans les collectivités (casernes, usines, manufactures, etc.), et répand à profusion des imprimés et des images, exposant aux yeux de tous les méfaits de l'alcool et leur en expliquant les dangers.

Le nombre des débits de boissons est à Orléans de 445, soit 6,61 par 1000 habitants. Le graphique indiquant en hectolitres la consommation du vin et de l'alcool dans Orléans, nous a montré qu'il était consommé, chaque année, de 70 à 100000 hectolitres de vin et de 2 à 3000 litres d'alcool ramené à 95 degrés.

4° Le coin de terre et le foyer.

(*Société d'habitations ouvrières à bon marché.*)

Cette Société, fondée en 1901, a pour but exclusif:

De louer, avec ou sans promesse de vente, ou de vendre avec paiement à échéance fixe, ou par paiements fractionnés, à des personnes n'étant propriétaires d'aucune maison, notamment à des ouvriers ou à des employés vivant principalement de leur travail ou de leur salaire, des maisons salubres et à bon marché, construites ou acquises sur la commune d'Orléans et sur les communes limitrophes, et rentrant dans les conditions du règlement d'administration publique du 21 septembre 1895.

A cet effet, elle se propose :

1° La construction de petites maisons possédant, autant que possible, une cour et un jardin à l'usage d'une seule famille.

2° La construction de maisons à plusieurs logements ne donnant lieu qu'à de simples locations.

3° L'acquisition des terrains nécessaires aux constructions, à leurs annexes ou dépendances (bains, lavoirs, etc.) et à l'établissement, s'il

est besoin, de rues, égouts et autres accessoires, qui pourront être reconnus utiles; l'échange de tous terrains dans le même but.

4° L'acquisition et l'appropriation de tous immeubles.

5° La vente des dits terrains ou des dites maisons à toutes personnes visées ci-dessus, en leur donnant la facilité de se libérer au moyen de mensualités ou d'annuités comprenant, outre le loyer, l'amortissement et les frais généraux et, s'il y a lieu, l'assurance temporaire.

6° Les prêts hypothécaires destinés à faciliter la construction ou l'acquisition de maisons à bon marché.

7° La location des dites maisons et dépendances;

8° Et généralement toutes opérations et transactions, quoique non prévues, auxquelles les dites constructions, acquisitions, locations, ventes et échanges pourront donner lieu.

En somme, cette Société *du coin de terre et du foyer* est une Société de crédit pour l'ouvrier et le petit employé constructeur; elle est en même temps son conseil et son directeur des travaux.

Profitant des expériences faites, la société ne construit pas personnellement; elle aide les ouvriers par des prêts hypothécaires, à bâtir eux-mêmes leur maison, d'après leur propre convenance, sur le terrain qu'ils ont choisi et qui doit être préalablement payé par eux.

Elle n'accepte les emplacements et les plans que s'ils réunissent toutes les conditions d'hygiène et de salubrité; en un mot elle facilite l'accession de la classe ouvrière à la propriété familiale par l'habitation solide, salubre et agréable.

La Société a déjà, depuis sa fondation, concouru à la construction de 15 maisons ouvrières individuelles, ayant chacune un jardin y attenant. Ces constructions sont isolées et réparties dans divers quartiers de la ville d'Orléans et dans les communes limitrophes, à la convenance des ouvriers.

C'est là un grand pas fait dans la lutte antituberculeuse par la maison salubre. C'est un effort qui mérite d'être encouragé.

5° Œuvre des jardins ouvriers.

Cette œuvre qui n'a encore pris que peu de développement, mais qui fait cependant, chaque année, de nouveaux progrès, est pour ainsi dire l'avant-garde des habitations ouvrières et est, comme elle, d'une évidente utilité.

6° Comité local des habitations ouvrières.

Ce comité, institué par arrêté préfectoral du 18 octobre 1901, est le corollaire et pour ainsi dire le tuteur des sociétés d'habitations à bon marché.

A l'aide de conférences, il fait connaître aux ouvriers la loi de 1894; il organise des concours d'entretien, d'ordre et de propreté entre les propriétaires des maisons construites selon les exigences de la loi et décerne des prix aux ouvriers dont les maisons sont les mieux tenues. Il se promet d'organiser un concours entre architectes, ingénieurs et toutes personnes s'occupant de constructions pour l'établissement de types de maisons ouvrières à construire à forfait.

Ce comité local peut obtenir de très heureux résultats dans l'édification de maisons hygiéniques.

A côté de ces œuvres qui luttent plus directement contre la tuberculose, il en est quelques autres que je me fais un scrupuleux devoir de citer. Ayant pour but de procurer du bien-être à la classe ouvrière, elles s'attaquent aussi, quoique plus indirectement, au fléau.

7° L'Œuvre des fourneaux économiques d'Orléans.

Œuvre fondée en 1890, reconnue comme établissement d'utilité publique en 1899, elle a pour but de distribuer des secours alimentaires à la classe nécessiteuse.

Cette société fonctionne environ 5 à 6 mois de l'année ; les distributions commencent généralement en novembre, lorsque le froid se fait sentir, et finissent en mars ou avril, selon la température, et au grand désespoir des nécessiteux qui sont heureux de trouver dans l'établissement des aliments chauds, bien préparés et très sains, tels que : bouillon, bœuf, haricots, pommes de terre, lentilles, riz, pruneaux, etc.

Le service se fait, chaque jour, de 11 heures et demie à 1 heure; la plus grande propreté et la plus grande complaisance règnent aux fourneaux.

On ne délivre les aliments que contre des jetons, et la valeur de ces jetons qui, primitivement, était de dix centimes a été réduite à cinq, pour permettre d'avoir une demi-portion.

Avec deux jetons, on a une portion entière ou du pain ; avec six jetons, on peut faire un repas frugal, mais très sain.

En plus des consommations prises sur place, bon nombre de nécessiteux viennent chercher les aliments pour les emporter chez eux, où

ils sont appelés à rendre de grands services aux enfants et aux malades.

Les jetons sont distribués aux indigents par le bureau de bienfaisance, les curés des paroisses, le pasteur protestant, le rabbin et par toutes personnes charitables qui contribuent ainsi, à peu de frais, à l'alimentation saine et assez abondante de la classe ouvrière.

8° L'Orléanaise, *société civile coopérative de consommation.*

Cette Société a pour but de fournir à ses adhérents des produits de bonne qualité, au meilleur marché possible. Les denrées sont achetées en gros et au comptant et revendues avec un très léger bénéfice, destiné à couvrir les frais de gestion.

9° La Ruche Orléanaise.

Également Société coopérative civile de consommation, elle se propose le même but, l'acquisition, la fabrication et la manutention de toutes denrées, marchandises et autres objets destinés aux besoins personnels des sociétaires.

Elle procure à ses membres toutes les denrées nécessaires aux besoins du ménage (épicerie, vins, liqueurs, pain, chaussures, coke, bois, charbon de terre et de bois, etc.). Toutes les marchandises sont payables comptant et au même prix que dans le commerce local.

En fin d'année, déduction faite des frais de gestion, le trop perçu est réparti entre les sociétaires au prorata de leurs achats.

A côté des groupements ainsi constitués, il en est d'autres qui ne doivent pas être non plus passés sous silence, puisqu'eux aussi apportent leur quote-part à la lutte antituberculeuse ; je veux parler des Sociétés de secours mutuels.

10° La Mutualité.

La mutualité est tellement à l'ordre du jour qu'il n'y a pas lieu d'insister ; aussi est-ce plutôt un résumé statistique des mutuelles à Orléans que j'expose ici :

En dehors de quelques sociétés importantes ou unions départementales qui fonctionnent admirablement, mais qui étendent leurs bienfaits à tout le département, il existe à Orléans 26 sociétés de secours mutuels qui groupent sous leurs bannières près de 8000 adhérents.

Ceux-ci ne réclament rien à l'assistance médicale comme secours contre la tuberculose, contre laquelle eux-mêmes se sont armés. Toutes ou presque toutes ces sociétés procurent, en effet, à leurs sociétaires des secours médicaux et pharmaceutiques et beaucoup leur donnent des indemnités pendant leur maladie.

Grâce à ces indemnités et à leur service médical, elles aident le mutualiste dans la lutte qu'il a à soutenir contre la tuberculose.

Nous avons pensé être utiles en outre aux mutualistes en fondant, cette année, la caisse de réassurance de l'Union départementale des sociétés mutuelles. Grâce aux ressources de cette caisse, assurées par une tombola, nous continuons au malade des secours, alors que sa société d'origine, pour une raison quelconque, budgétaire ou statutaire, cesse de lui en allouer.

11° Inspection sanitaire des viandes et denrées alimentaires.

Le service de l'inspection sanitaire des viandes et denrées alimentaires fonctionne très régulièrement à Orléans sous la direction d'un vétérinaire spécial. Journellement, ce service opère des saisies tant à l'abattoir, sur les viandes reconnues tuberculeuses, qu'en ville, sur les denrées alimentaires malsaines ou avariées.

12° Bureau municipal d'hygiène.

Un dernier rouage administratif, le bureau municipal d'hygiène, est venu, depuis le 1er janvier dernier, prendre sa part dans le combat antituberculeux.

Avant sa création, il n'y avait à Orléans que peu ou point de désinfection pendant la maladie du tuberculeux, ou après sa disparition.

Depuis le 1er janvier 1905, après chaque décès de tuberculeux, la désinfection des logements, de la literie à l'étuve et des effets a été faite aussi rigoureusement et aussi scrupuleusement que possible; 84 désinfections ont été effectuées de ce chef, après 87 décès par tuberculose pulmonaire, en six mois.

En outre, le règlement du service de la désinfection de notre bureau d'hygiène prévoit la désinfection en cours de maladie. Toutes les semaines et plus, s'il est nécessaire, les désinfecteurs se rendent à domicile, y recueillent les objets à désinfecter dans des sacs spéciaux qu'ils emportent à l'étuve et les rapportent aussitôt que possible à domicile, après les avoir désinfectés. C'est là certainement un grand

pas fait dans la lutte antituberculeuse. Je suis absolument convaincu qu'il produira d'excellents résultats dans l'avenir.

Il est en outre un point grâce auquel le bureau d'hygiène produira encore d'excellents résultats : c'est le casier sanitaire de chaque immeuble qui est, à l'heure actuelle, en voie de constitution.

Ces casiers nous indiqueront les points de la ville où le péril est le plus grand et nous permettront de le combattre plus efficacement : d'un ennemi dont on connaît toutes les faiblesses, on est presque vainqueur.

II

A côté de toutes ces œuvres qui fonctionnent régulièrement à Orléans, il nous semble qu'il y a place pour quelques autres, que je me contenterai d'énumérer sans vouloir entrer dans de trop longs détails; la lutte sociale contre la tuberculose nous fait un devoir de les constituer aussi rapidement que possible.

1° Dans la famille il y a lieu de faire la stérilisation directe de la tuberculose par la destruction des crachats, l'isolement du malade, aussi absolu qu'on le pourra, la désinfection totale de tous les objets tuberculosés, aussi fréquente et aussi parfaite que possible. C'est le devoir de l'œuvre d'assistance à domicile que l'on ne saurait trop préconiser, c'est le but d'un dispensaire antituberculeux, dont la constitution s'impose.

2° Il serait nécessaire également de créer un *hôpital spécial de tuberculeux*, car leur présence dans les hôpitaux ordinaires, au milieu d'autres malades, constitue pour ces derniers un danger permanent de contamination.

Cette question, très à l'ordre du jour à l'heure actuelle, devrait être solutionnée dans le plus bref délai par la commission administrative des hospices. Elle pourra, espérons-le, être résolue, quand sera effectué le déplacement, dont il est question depuis si longtemps, de l'asile des aliénés. Les quartiers actuellement occupés par cet asile pourraient, sans grands frais, être transformés en hôpital spécial aux tuberculeux, soit dans leur entier, soit dans quelques-unes de leurs parties. Les malades y trouveraient l'air et la lumière dont ils sont présentement privés à domicile.

3° Une autre œuvre utilitaire : la constitution, à Orléans, d'une « *goutte de lait* ». Distribuer du lait absolument pur à tous les enfants de la classe pauvre serait, en effet, d'une grande utilité à l'heure actuelle, où, parmi les vaches qui fournissent à cette ville plus de 6 mil-

lions de litres de lait par an, il y en a tant de reconnues franchement tuberculeuses.

4° Qu'il me soit permis en terminant de m'associer à un vœu bien souvent émis : la *déclaration obligatoire de la tuberculose*; au même titre que celle de toutes les autres maladies contagieuses.

La lutte contre l'alcoolisme, le logement salubre, la stérilisation des locaux contaminés, forment une trilogie dont on ne saurait se départir; en y joignant la déclaration obligatoire, on rendra plus facile la défense sociale contre ce péril qui devient de jour en jour plus menaçant, mais dont les efforts combinés de tous viendront à bout, dans un avenir plus ou moins éloigné.

L'ORGANISATION ET LE FONCTIONNEMENT DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE A BORDEAUX ET DANS LA RÉGION DU SUD-OUEST

par M. le prof. A. PITRES,

Président du comité régional.

Bordeaux est l'une des villes de France où il a été fait le plus d'efforts pour organiser la lutte contre la tuberculose, et où ces efforts ont été le plus précoces.

C'est, en effet, en 1882, l'année même où Koch publia la célèbre note dans laquelle il annonçait qu'il avait réussi à isoler et à cultiver le bacille spécifique de la tuberculose, que M. le Dr Armaingaud commença la campagne de vulgarisation qui devait aboutir, dix ans plus tard, à la création de la *Ligue antituberculeuse française* dont la *Société de préservation contre la tuberculose* et les autres sociétés similaires de France et de l'étranger, telles que l'*Association britannique pour la prévention de la tuberculose*, *la Ligue nationale belge*, etc., ne sont, en quelque sorte, que des filiales.

Les idées qui ont inspiré cette campagne, la persévérante activité avec laquelle elles ont été soutenues et propagées par M. Armaingaud et ses collaborateurs, l'influence considérable qu'elles ont eue sur l'organisation de la défense antituberculeuse dans notre pays sont trop connues de tous ceux qui s'intéressent aux questions d'hygiène publique pour qu'il soit nécessaire d'en refaire aujourd'hui l'exposé. Mais il était de toute justice d'y faire allusion avant de parler des

institutions qui ont été fondées à Bordeaux et dans la région du Sud-Ouest dans le but de combattre ou de prévenir la tuberculose.

Bordeaux possède actuellement, indépendamment des hôpitaux et hospices généraux dans lesquels sont entretenus un grand nombre de tuberculeux :

1° Un sanatorium maritime, construit à Arcachon, dans lequel sont admis les enfants chétifs, débiles, scrofuleux, prétuberculeux ou atteints de tuberculose osseuse ou ganglionnaire.

2° Un sanatorium de cure.

3° Un dispensaire urbain.

4° Toute une série d'œuvres d'hygiène sociale : bains, douches à bon marché, habitations ouvrières, jardins ouvriers offrant à la population pauvre des moyens de défense contre la contagion.

Disons quelques mots de chacune de ces institutions.

I. Le *sanatorium maritime d'Arcachon* a été fondé en 1887 par le docteur Armaingaud, sur un terrain de plusieurs hectares donné par le docteur Louis Lalanu avec le concours de M. Engremy, qui a attribué à sa création une somme de 47 000 francs, et de plusieurs autres généreux donateurs. Il a servi de modèle aux établissements similaires créés ultérieurement à Banyuls-sur-Mer, à Giens (Hyères), etc. Il comprend actuellement 200 lits et reçoit les enfants de 2 à 15 ans pour les garçons, de 2 à 16 ans pour les filles.

Depuis 1887, date de sa fondation jusqu'au commencement de 1905, 3205 enfants y ont reçu des soins et y ont profité des inappréciables bienfaits de la cure marine.

II. Le *sanatorium girondin pour le traitement de la tuberculose* est, ainsi que son nom l'indique, un sanatorium de cure. Il a été créé à l'aide de souscription publique, par MM. les Drs Durand et Dupeux. Situé à 6 kilomètres de Bordeaux, dans la commune de Pessac, sur des terrains sablonneux, au voisinage de grands bois de pins, il a reçu, du 1er novembre 1902 au 1er novembre 1905, 120 malades atteints, pour la plupart, de tuberculose pulmonaire au 1er degré. Sur ce total, M. le Dr Durand compte, dans son dernier rapport annuel, 42 guérisons et 27 améliorations notables. On n'y reçoit aujourd'hui que des hommes ; mais on espère disposer prochainement de ressources suffisantes pour construire un second pavillon qui sera destiné aux femmes. Les aménagements intérieurs du sanatorium girondin sont parfaits. Son administration mérite les plus grands éloges.

III. Le *dispensaire urbain* a été fondé en 1904, à l'instigation de M. le Dr Dupeux, au moyen d'une souscription publique. Il est organisé à peu près sur les mêmes principes que le dispensaire Calmette,

de Lille. On y dépiste la tuberculose et on y vient en aide aux sujets atteints ou menacés en leur assurant, par la distribution gratuite de bons de lait, d'œufs et de viande, une meilleure alimentation. Les examens bactériologiques des crachats sont régulièrement faits au laboratoire de la Faculté de médecine, dirigé par M. le professeur Ferré, et des crachoirs de poche sont remis aux malades dont l'expectoration est bacillifère.

IV. Les *œuvres d'hygiène sociale* qui méritent d'être considérées comme des moyens de prévention de la tuberculose, notamment celle des *bains-douches à bon marché*, celle des *habitations ouvrières*, celle des *jardins ouvriers*, ont été créées à Bordeaux par un comité de philanthropes intelligents et actifs, présidé par le vénérable M. Bayssellance et ayant pour agent d'exécution un homme profondément dévoué au bien public, M. Cazalet. Elles sont toutes en voie de prospérité.

Les départements limitrophes de la Gironde participent d'une façon fort inégale à la lutte contre la tuberculose.

Le département des Landes possède le beau *sanatorium de Cap-Breton* pour la cure des enfants scrofuleux, atteints de tuberculose locale ou candidats à la tuberculose pulmonaire. Dû à la libéralité de Mme Desjobert qui lui a affecté un legs de 1 200 000 francs, cet établissement fut ouvert en 1889, deux ans après celui d'Arcachon. C'est un des quinze sanatoriums marins qui constituent la partie préventive de l'armement antituberculeux en France. A la veille d'être agrandi, il ne comprend actuellement que 50 lits. Son organisation et son aménagement sont irréprochables, et il a le grand avantage d'avoir des ressources fixes, la rente du capital affecté à l'œuvre par la fondatrice assurant largement l'entretien de 50 enfants landais qui y sont traités. Élevé sur la grande plage de Cap-Breton, entre l'Océan et les dunes qui dominent le rivage, il est dirigé par un médecin très compétent et très dévoué, M. le Dr Duban.

Les résultats thérapeutiques sont excellents.

L'anémie donne	98	pour 100 de guérisons
Engorgements ganglionnaires . . .	93	—
Scrofuleux.	84	
Rachitismes	72	
Tuberculeux osseux	34	—

La durée moyenne du séjour des malades est de 610 jours.

Les départements de la Dordogne et de la Charente ne participent à la lutte contre la tuberculose que par l'envoi annuel de quelques enfants au sanatorium maritime d'Arcachon.

Dans le département de la Charente-Inférieure, il existe deux sanatoriums maritimes : 1° celui de Fouras, fondé en 1890 par le Dr Ardoin, ancien médecin de la marine, qui le dirige et l'administre avec beaucoup de dévouement, et entretenu par la générosité d'un comité de dames de Rochefort; 2° celui de Saint-Trojan (île d'Oléron) qui appartient à l'Œuvre nationale des hôpitaux et sanatoriums maritimes.

Les résultats thérapeutiques obtenus dans ces deux établissements sont identiques à ceux que signalent les statistiques de Cap-Breton et de tous les autres sanatoriums maritimes.

Nous n'avons pu recueillir qu'un petit nombre de renseignements précis sur les chiffres représentant la mortalité par tuberculose de la région du Sud-Ouest.

Le département des Landes n'a adressé au Comité régional aucun tableau statistique, mais M. Armaingaud, dans son rapport à la *commission gouvernementale permanente de la tuberculose*, a établi que, depuis 16 ans, la léthalité tuberculeuse dans ce département s'est abaissée d'une manière presque continue dans une proportion de 17 pour 100, si l'on compare les huit dernières années aux huit premières.

M. le Dr Faguet a fait parvenir à notre Comité régional un relevé statistique de la mortalité tuberculeuse de la ville de Périgueux indiquant une légère diminution des ravages du fléau. Toutefois, les calculs ne portent que sur les cinq dernières années (1900-1904), et la comparaison n'étant pas établie entre ces cinq années et les années qui les ont précédées, il est impossible d'apprécier avec certitude la marche réelle de la tuberculose dans cette ville. Une courbe embrassant 12 ou 15 années pourrait, seule, fournir des indications réellement concluantes.

Nous avons reçu de M. le Dr Mabille un tableau statistique de la mortalité tuberculeuse à La Rochelle, duquel il semble ressortir que, loin d'y être en décroissance, la tuberculose y a un peu augmenté dans ces dernières années.

Nous sommes mieux renseignés sur ce qui se passe à Bordeaux, grâce aux relevés des statistiques municipales remis par M. le Dr Devazac. De 1890 à 1899, c'est-à-dire avant l'organisation de la défense antituberculeuse, la moyenne des décès par tuberculose à Bordeaux était de 940 par an. De 1900 à 1904, cette moyenne est tombée à 765, bien que le chiffre global de la population n'ait pas sensiblement varié. La tuberculose, qui entrait, elle seule, avant 1900, pour une proportion de 16,71 pour 100 dans la totalité des décès n'y figure plus aujourd'hui que pour 12,84 pour 100. En d'autres termes, avant 1900, sur six

décès, il y en avait un attribuable à la tuberculose; aujourd'hui, il n'y en a plus qu'un sur huit.

Ces résultats, déjà fort appréciables seraient probablement meilleurs encore si, dans les hôpitaux, les ateliers, les bureaux, on pouvait arriver à séparer les malades atteints de tuberculose ouverte des non-tuberculeux, si on exigeait que tous les tousseurs fussent munis de crachoirs de poche, si enfin les lois et règlements en vigueur dans notre pays exigeaient la désinfection d'office de tous les locaux ayant été habités par des tuberculeux. Ce sont là, il faut le dire bien haut, les grands desiderata de la lutte actuelle contre la tuberculose. Ils préoccupent tous les hygiénistes du monde. Ils ont tout particulièrement fixé l'attention des médecins et des administrateurs de la ville d'Arcachon, qui, tout en voulant conserver la clientèle de tuberculeux qui fait, en partie, sa prospérité, ont le très légitime souci de ne pas écarter, par la crainte de contagions éventuelles, les familles désireuses de faire d'agréables villégiatures dans leur cité. Ils ont donc pris toutes les mesures de préservation compatibles avec les lois du pays. Les médecins ont exigé de leurs malades l'usage des crachoirs de poche. Ils ont fait établir des appareils de désinfection perfectionnés. Ils ont fait construire des maisons hygiéniques, sans tentures inutiles, sans nids à poussière et à microbes, sans recoins inaccessibles à l'air et à la lumière. Mais quand un tuberculeux avait séjourné dans une villa, on éprouvait les plus grandes difficultés à en faire effectuer la désinfection, parce que la loi, ne considérant pas la tuberculose comme une maladie contagieuse à déclaration obligatoire, ni le propriétaire de l'immeuble ni le locataire ne consentaient à en faire les frais. Après de nombreuses hésitations on en est arrivé à tourner la difficulté en insérant dans les contrats de location un article ainsi conçu : « La désinfection, quand elle est jugée nécessaire par le médecin traitant, reste à la charge du locataire au moment où il quitte l'immeuble. » Grâce à cet engagement, lorsqu'un tuberculeux a habité dans une villa, le médecin traitant, sans révéler le nom de la maladie de son client, signale aux services municipaux que la désinfection du local est nécessaire, et cette désinfection est opérée par les soins de la municipalité aux frais du locataire qui s'est engagé antérieurement, par écrit, à en faire les frais, si elle était jugée nécessaire par le médecin traitant.

Je ne sais si cette façon de procéder est en usage dans d'autres villes d'eaux. Elle mériterait d'être étudiée par les administrations et les médecins de toutes les stations thermales et marines qui ont une grande clientèle de tuberculeux.

ŒUVRE DES DISPENSAIRES ANTITUBERCULEUX DE LA VILLE DE BORDEAUX

par M. le Dr DUPEUX
(Bordeaux).

L'œuvre des dispensaires antituberculeux de la ville de Bordeaux, fondée le 21 février 1903, n'a commencé à fonctionner qu'à partir du 5 février 1904.

Elle ne possède, jusqu'à ce jour, qu'un dispensaire, construit rue François de Sourdis, sur un terrain appartenant à la ville, et cédé par elle, pour une période de vingt années, moyennant un loyer annuel de un franc. Ce dispensaire est situé dans un des quartiers les plus pauvres et les plus populeux de Bordeaux. Il est ouvert deux fois par semaine aux personnes indigentes de la ville qui sont atteintes de maladie des voies respiratoires. La consultation du lundi est réservée exclusivement aux hommes; celle du vendredi est réservée aux femmes et aux enfants. A son début, malgré la large publicité qui lui avait été faite par la presse bordelaise, le dispensaire a vu affluer dans sa salle d'attente tous les cardiaques, tous les emphysémateux, en un mot tous les incurables miséreux que talonne la faim ou l'espoir d'une guérison.

M. le docteur Gentès, notre dévoué médecin consultant, a dû faire comprendre à tous ces déshérités de la vie que l'œuvre n'était pas un « bureau de bienfaisance », qu'elle était destinée uniquement aux indigents tuberculeux ou *menacés de le devenir*; qu'à ceux-là seulement étaient accordés des secours alimentaires. Jamais, en effet, on ne formule une ordonnance. Jamais on ne délivre un médicament quelconque. Le malade reste soumis aux soins de son médecin habituel.

Nous avons l'intention, pour compléter notre œuvre, de faire construire dans des conditions identiques, c'est-à-dire dans des quartiers populeux, *trois* autres dispensaires, afin d'attaquer la tuberculose dans les milieux où elle exerce le plus cruellement ses ravages.

Malgré notre vif désir d'aller vite en besogne, nous ne pouvons oublier cependant qu'à une augmentation de dispensaires correspondra, en dehors des frais de construction et d'entretien des immeubles, une augmentation de dépenses, et pour faire face à ces nouvelles dépenses nous avons le devoir de nous procurer les ressources correspondantes.

Personne, en effet, ne doit ignorer que le difficile n'est pas de créer une œuvre, mais bien d'en assurer l'existence. Aussi nous efforçons-

nous de refréner le zèle très louable de nos dévoués collaborateurs et amis, qui nous incitent à marcher de l'avant et à entreprendre de nouvelles constructions, en nous appliquant à doter suffisamment notre premier dispensaire. Néanmoins, avant la fin de l'*année* 1906, nous comptons pouvoir inaugurer notre *deuxième dispensaire.*

Le dispensaire de la rue François-de-Sourdis n'a rien d'architectural. Nous avons pensé que le meilleur moyen pour le faire économiquement, c'était de le faire simplement. Ses frais de construction et d'ameublement ne dépassent pas le chiffre de *neuf mille francs.*

Il se compose : 1° d'une salle d'attente ; 2° d'un cabinet pour l'enquêteur, muni d'armoires contenant les brochures de propagande, les crachoirs de poche et d'appartement, les bons de lait, de viande, d'œufs, les solutions de lysol, etc. ; 3° d'un cabinet de consultation, auquel est annexé un cabinet noir pour la laryngoscopie ; 4° d'une vaste cour qui pourra recevoir ultérieurement la machinerie nécessaire au lessivage et au séchage du linge.

Nous avons pu réaliser l'économie d'un laboratoire de recherches bactériologiques, la ville de Bordeaux nous ayant permis, comme adjoint au maire, délégué à l'hygiène, d'organiser un service municipal et gratuit de recherches bactériologiques, *pour tout le département.* Ce service est placé sous la haute direction de M. le docteur Ferré, professeur de médecine expérimentale, et c'est M. le professeur agrégé Auché, son collaborateur, qui fait l'examen de tous les crachats provenant du dispensaire. La désinfection des vêtements et des appartements des tuberculeux ne nous incombe pas davantage. Sur un simple avis du médecin consultant, le *service municipal* de la désinfection s'acquitte gratuitement de cette besogne, aussi souvent que cela nous paraît nécessaire.

Enfin, notre agent enquêteur a le devoir de signaler à la mairie (division de l'hygiène), tous les appartements qu'il visite, et dans lesquels il constate des causes d'insalubrité prévues par les règlements sanitaires. Il nous reste encore une grande lacune à combler pour réaliser le type parfait du dispensaire genre Calmette. C'est d'installer un service de lessivage et de séchage du linge des tuberculeux secourus. Cette question fait l'objet de nos vives préoccupations, et nous croyons, avant peu, pouvoir lui donner une solution favorable.

Quoi qu'il en soit, tel qu'il fonctionne depuis dix-huit mois, avec ses imperfections, et malgré ses imperfections, le dispensaire de la rue François-de-Sourdis nous semble avoir rendu déjà quelques services. Nous avons distribué un grand nombre de brochures non seulement aux malades consultants, mais encore dans les écoles pri-

maires publiques, et dans les conférences faites sur la tuberculose. Nous propageons, par ce moyen, les saines idées qui doivent restreindre de plus en plus les cas de contagion. 886 crachoirs de poche et autant de crachoirs de chambre ont été utilisés par les malades du dispensaire. Que de bacilles ont été mis dans l'impossibilité de nuire, avec ces petits récipients !

Pendant notre première année d'exercice nous avons accordé : 5062 bons de 500 grammes de viande de bœuf (1re qualité), 2156 bons de 500 grammes de viande de cheval, 4547 litres de lait et 1519 douzaines d'œufs. Quelques secours en argent ont été donnés, tantôt pour retirer des objets de première nécessité engagés au Mont-de-Piété, tantôt pour aider à solder des loyers en retard ; d'autres fois, enfin, pour permettre aux malades de changer d'habitation et d'occuper des appartements vastes, bien aérés et bien ensoleillés.

Tous ces secours, joints aux appointements de l'enquêteur et à ceux du collecteur chargé de recueillir à domicile, pendant toute l'année, les souscriptions des généreux bienfaiteurs de l'œuvre, n'ont pas dépassé dans notre première année d'exercice la somme de *quatorze mille francs*. Les résultats obtenus, au point de vue *curatif*, chez les 274 hommes et les 512 femmes et enfants secourus dans cette première année, ne peuvent pas retenir notre attention. Nous n'avons pas la prétention d'apporter des faits précis et définitifs, avec une expérience d'aussi courte durée.

Mais, au point de vue *prophylactique*, nous croyons avoir rendu quelques services non seulement aux malades assistés, mais aussi à leur entourage, grâce aux instructions données au dispensaire, et dont on contrôle l'application à leur domicile. Ce résultat, que l'on ne peut fixer par des chiffres, nous paraît gros d'heureuses conséquences.

A lui seul, il suffirait, selon nous, pour justifier l'utilité de notre œuvre. C'est pour ce motif d'ailleurs que nous secourons également les *tuberculeux avancés*. Ne sont-ils pas, en effet, les malades les plus dangereux ?

Si on ne leur accordait aucun secours, ils s'éloigneraient du dispensaire ; ils oublieraient bien vite les conseils reçus et continueraient à faire autour d'eux des victimes. Le dispensaire a pour but également de dépister la tuberculose à son début, c'est-à-dire à la période où elle est le plus facilement curable. C'est pour faciliter la recherche de ces cas que nous attirons au dispensaire tous les tousseurs, tous ceux, en un mot, qui se plaignent de maladie des voies respiratoires.

Lorsque le diagnostic de tuberculose a été bien établi, on s'inquiète

de l'état de santé de tous les membres de la famille, on les examine et on leur donne les conseils que commande leur situation.

Parmi les secours alimentaires distribués, il en est, nous en sommes convaincus, qui doivent profiter à toute la famille. Comment éviter ces abus chez des indigents? Pour les prévenir, et dans l'intérêt de la prospérité de notre œuvre, nous songeons très sérieusement à rechercher *un lien* qui nous unisse et à l'Assistance publique et aux différentes œuvres d'assistance privée. Il est nécessaire, en effet, de rapprocher toutes les œuvres d'assistance, et, sans porter atteinte à leur autonomie, de coordonner leurs efforts, afin de leur faire produire tout le bien dont elles sont capables. Le dispensaire doit avoir sa place marquée à côté des œuvres charitables et à côté des œuvres d'hygiène publique et privée.

Nous devons donc être profondément reconnaissants à notre distingué confrère, M. le docteur Calmette, d'avoir placé entre nos mains cette arme précieuse qu'est le dispensaire. Grâce à ce nouveau rouage, nous sommes assurés de travailler à l'amélioration de notre race.

Et, en améliorant la race, nous travaillons pour la famille, pour la patrie et pour l'humanité.

LES ŒUVRES ANTITUBERCULEUSES DE LA HAUTE-GARONNE

par M. le Dr LAUTRÉ

(Toulouse).

Le docteur Lautré expose les efforts faits dans le département de la Haute-Garonne, dont le service de l'Assistance médicale lui est confié, contre la tuberculose, ainsi que les résultats importants déjà obtenus, grâce au concours bienveillant de M. le préfet, M. Viguier, et à celui de Mme Viguier.

Les différentes œuvres créées séparément et dans des buts différents se sont fédérées récemment et quelques-unes mêmes se sont modifiées pour pouvoir mieux concourir au but commun.

Ces œuvres sont les suivantes :

1° Une colonie de vacances, *Les petits Toulousains aux Pyrénées*, qui, depuis 1900, envoie, chaque année, 300 enfants chez les cultivateurs des Pyrénées.

2° Une cure d'altitude, *Maison de Saint-Bertrand de Comminges*,

contenant 24 lits et recevant les enfants des deux sexes, menacés de la tuberculose ou en étant déjà atteints, mais au début, et ayant moins de 14 ans.

3° Le dispensaire antituberculeux infantile, ouvert pendant l'hiver et donnant des secours en nature (lait, viande, etc.), aux enfants revenant de Saint-Bertrand de Comminges ou devant y aller.

4° Le sanatorium de Salies-du-Sud, recevant surtout les tuberculoses osseuses, articulaires et ganglionnaires qui y sont traitées par les eaux chlorurées sodiques fortes.

Depuis 1899, ce sanatorium a reçu plus de 1000 enfants, qui, presque tous, ont bénéficié de cette station.

Le docteur Lautré termine en insistant sur cette idée que ces différentes œuvres se complètent.

L'HYGIÈNE ANTITUBERCULEUSE A CANNES

par M. le Dr SEYTRE,

Directeur du Bureau d'hygiène de Cannes, Délégué.

Le règlement sanitaire communal, rendu en exécution de la loi du 15 février 1902, s'est efforcé de donner des moyens d'action au médecin et à l'administrateur qui, d'un commun accord, recherchaient le moyen d'offrir à la colonie étrangère, faisant de Cannes son séjour d'hiver, les plus larges garanties de salubrité et d'hygiène, s'harmonisant avec les bienfaits naturels de son merveilleux climat.

Je ne saurais mieux faire, pour vous permettre d'apprécier l'esprit dont s'inspira le rapporteur du règlement sanitaire, que de mettre sous vos yeux quelques articles de ce règlement, œuvre à la fois du Conseil municipal, de la Commission mixte d'hygiène et de la Société de médecine de Cannes.

L'article 3 rend obligatoire la déclaration de toutes les maladies transmissibles, pour les maîtres d'hôtel, aubergistes, logeurs à garnis, maîtres de pensions, etc.

Je cite pour mémoire les articles 32 et 33 visant le transport du linge sale qui ne doit être fait que « dans des voitures spéciales, fermées et bâchées, jamais à air libre et, a fortiori, dans des voitures publiques ouvertes aux voyageurs ».

A l'article 35 il est dit que « de fréquents prélèvements de lait — je

puis ajouter quatre par semaine en moyenne — sont faits par les inspecteurs d'hygiène à fin d'analyse ».

Mais c'est surtout au chapitre de la désinfection qu'apparaît la constante préoccupation du rapporteur à l'endroit de la transmission de la tuberculose. L'article 15 est ainsi conçu. « Après la terminaison de la maladie et quelle qu'en ait été l'issue, la désinfection est obligatoire pour les locaux et les objets ayant été en contact avec le malade, pour les maladies numérotées à l'article 2 du présent règlement. Pour celles portées à l'article 3, notamment en ce qui touche à la tuberculose pulmonaire, la désinfection, bien que facultative est vivement conseillée. Un certificat constatant la désinfection sera délivré aux intéressés par le bureau d'hygiène. Ce certificat ne mentionnera ni le nom du malade ni la nature de la maladie ; il désigne seulement le local désinfecté. »

L'article 17 dit : « Les locaux occupés par les collectivités, casernes, écoles, asiles, maisons d'éducation et de bienfaisance, pourront être soumis à la désinfection deux fois par an ».

En application de cet article, tous les locaux scolaires de la Ville, le bureau de bienfaisance, l'asile de nuit, le violon municipal, le poste de police et, en général, tous les locaux appartenant à la Ville, ont été désinfectés deux fois dans le courant de la présente année. Il en est de même des établissements d'enseignement libre. C'est au total un cube de 25 000 mètres environ qui a subi l'opération de la désinfection.

A l'article 11 il est prescrit que tout décès survenu dans un hôtel, et quelle qu'en soit la cause, doit être suivi de la désinfection de l'appartement mortuaire. Il en est de même du simple passage d'un malade d'une chambre dans une autre.

Enfin l'article 24, en s'adressant au puissant mobile d'intérêt, nous paraît de nature à agir auprès des propriétaires et des agents de location plus et mieux que les plus savantes démonstrations de laboratoire.

« Les propriétaires d'immeubles à louer, dit-il, meublés ou non meublés, auront intérêt à s'assurer à l'expiration de leur bail, et avant le départ des locataires, de l'utilité ou de l'inutilité d'une désinfection. A cet effet, il leur est conseillé de faire décider par un médecin, au choix des locataires, si la désinfection est ou n'est pas indispensable.

« Par les soins du bureau d'hygiène, une liste est dressée, chaque année, en fin de saison, des maisons et villas à louer qui ont satisfait à ce conseil et dont les propriétaires ont fourni au bureau d'hygiène,

soit un certificat de désinfection, soit une attestation médicale que cette désinfection est inutile.

« Cette liste recevra la publicité la plus étendue par la publication dans divers journaux et l'affichage dans certains lieux publics, tels que mairie, gare, lieux de réunion et spécialement dans le local de la Société de médecine et d'hygiène. »

Dans la pratique, après chaque décès, et quelle qu'en soit la cause, un inspecteur d'hygiène se présente à la maison mortuaire, immédiatement après la levée du corps, et propose à la famille une opération de désinfection qui est toujours acceptée pour peu que le médecin traitant veuille bien nous y aider.

Avant d'être codifiées, la plupart de ces mesures de prophylaxie étaient passées dans les mœurs. Depuis deux ans il est d'usage constant que les médecins, hôteliers et agents de location provoquent les désinfections des logements, chambres ou villas qui viennent d'être quittés par un tuberculeux. M. le Dr Daremberg, membre du Comité d'organisation de ce Congrès, a bien voulu me communiquer les résultats d'une enquête minutieuse à laquelle il s'est livré et qui lui permettent d'affirmer que la désinfection est toujours faite après le départ ou la mort d'étrangers tuberculeux.

Dans la population indigène, il est un peu plus difficile d'obtenir la désinfection. Cependant, d'une part, elle est pratiquée d'office et par les soins du bureau d'hygiène chez tous les indigents pensionnaires du bureau de bienfaisance et d'autre part la statistique de la mortalité comparée à celle de la désinfection nous a démontré que chez les natifs non indigents, plus de la moitié des cas ont été soumis à la désinfection. Par l'éducation et par l'exemple nous espérons arriver à faire plus et mieux.

Laissez-moi vous signaler encore que depuis un an, soit depuis l'organisation sanitaire actuelle, l'arrosage des rues se fait deux fois par jour en toute saison, ne laissant pas aux crachats projetés sur le sol le temps de s'y dessécher et de s'y réduire en poussière. Directeur du bureau d'hygiène de Cannes et délégué de cette ville au Congrès, j'ai cru intéressant et utile de faire connaître à une assemblée de médecins, tous appelés à choisir une station d'hiver pour tuberculeux, que nos villes du littoral en général et Cannes en particulier, dont j'ai seulement mission de parler ici, se sont le plus attentivement préoccupées des garanties de protection à accorder à la santé de leurs hôtes.

Nous n'abandonnons pas à l'action naturelle du soleil toutes les nécessités de la désinfection; à cette action microbicide nous ajoutons

celles que les découvertes scientifiques ont imposées à toutes les villes soucieuses de l'hygiène publique.

Tout arrivant dans notre ville doit donc demander au propriétaire de l'immeuble qu'il va occuper un certificat de désinfection ou une attestation que cette désinfection était inutile au départ du précédent locataire.

LES RAPPORTS SOCIAUX DE LA TUBERCULOSE ET DE L'ALCOOLISME A BORDEAUX

par MM. J. ABADIE et H. Grenier de CARDENAL.

A l'heure actuelle, il n'est pas d'hygiéniste ou de pathologiste qui ne considère l'alcoolisme comme un facteur de la plus haute importance dans l'étiologie de la tuberculose.

Cette vérité, si solidement démontrée, paraît être trop facilement oubliée par ceux qui s'occupent de la prophylaxie de la tuberculose. La lutte antialcoolique est cependant la base de la lutte antituberculeuse : combattre l'alcoolisme c'est porter atteinte, du même coup, aux deux principales maladies sociales.

Dans ce but, la section de *Alcoolisme et Hygiène mentale*, du Comité girondin de l'*Alliance d'Hygiène sociale*, nous a chargés, au mois de juillet dernier, d'étudier les rapports de la tuberculose et de l'alcoolisme à Bordeaux et de présenter les résultats de nos recherches au Congrès international de la tuberculose.

Ces recherches, limitées par le temps dont nous disposions, ont duré du 1er août au 15 septembre. Il nous a semblé qu'il était nécessaire de faire cette enquête exclusivement dans le milieu social auquel s'adressent les œuvres d'hygiène sociales, c'est-à-dire le milieu ouvrier pauvre, qui constitue la clientèle des hôpitaux gratuits.

Il n'existe pas dans notre ville d'hôpital spécialement affecté à l'hospitalisation des tuberculeux. Aucune mesure n'a été prise pour isoler les tuberculoses ouvertes dans des services spéciaux; en particulier les tuberculeux pulmonaires, quel que soit l'état de leurs lésions, sont répartis au fur et à mesure de leur admission dans les services ordinaires de médecine.

Aussi notre enquête a-t-elle porté sur les malades hospitalisés dans les services de médecine de l'hôpital Saint-André de Bordeaux. Cet hôpital est le seul hôpital d'adultes pour une ville de 304000 habi-

tants; il hospitalise en moyenne pendant l'été, une population de 650 malades avec un roulement de 612 malades environ par mois. Parmi ces malades, 587 sont traités dans 13 salles de médecine.

Du 1er août au 15 septembre 1905, la population hospitalière a compris 104 tuberculeux pleuro-pulmonaires parvenus à des stades différents d'évolution de leur maladie. Mais pendant que se poursuivait notre enquête, 10 d'entre eux ont reçu leur exeat, et 22 sont morts; 72 seulement ont pu être examinés par nous.

Pour éviter tout écart d'observation et d'interprétation, nous avons procédé nous-mêmes à tous les interrogatoires et examens. Après avoir reconnu l'existence d'une tuberculose pleuro-pulmonaire, éliminant tous les cas douteux, nous avons noté soigneusement, avec l'état de cette tuberculose, la date de son apparition.

Passant ensuite à la recherche des antécédents, nous retenions successivement non seulement les détails pathologiques, mais encore la profession des ascendants, leur genre de vie, leurs habitudes de sobriété ou d'intempérance, les conditions de salubrité de leur logement, l'état de bien-être ou de misère de la famille. Procédant pour le malade lui-même comme pour son ascendance, nous rassemblions avec le même soin, les mêmes renseignements pathologiques et sociaux. Pour chacun, nous avons cherché quelles étaient les boissons habituelles et dans quelles mesures elles étaient prises; enfin, quand le malade avait fait abus de boissons alcooliques, nous notions le début et la durée de ses excès, où et comment il avait contracté ses habitudes.

A ce propos, sans entrer dans la discussion de ce qu'il faut entendre, au point de vue pathologique ou social, par les termes alcoolisme et alcoolique, nous avons cru pouvoir admettre que tout individu qui boit, journellement et d'une façon prolongée : soit, plus de 4 litres de vin (de 6° à 9°), soit plus de 2 litres de vin et deux consommations (eau-de-vie, liqueurs ou apéritifs), est un individu qui s'intoxique par l'alcool ou par les autres produits nuisibles contenus dans ces boissons. Nous désignerons cette intoxication chronique et cet intoxiqué sous les noms partiellement inexacts mais commodes d'alcoolisation et d'alcoolisé.

Hérédité et contagion. — Les 72 tuberculeux sur lesquels a porté notre enquête comprennent 49 hommes et 23 femmes d'âge variant de 16 à 56 ans.

Nous avons commencé de dépouiller nos observations en vue de déterminer chez les malades précédents, la fréquence de l'*hérédité* et

de la *contagion* qui sont tenues pour les causes les plus importantes de la tuberculose. Les chiffres que nous avons obtenus sont les suivants :

Hérédité tuberculeuse directe. . . . . . 10 sur 72, soit 13,8 %
Contagion directe ou indirecte (connue du malade). . . . . 12 sur 72, soit 16,6 %

Nous n'essaierons pas d'interpréter ces proportions relativement basses. Les chiffres précédents sont-ils dus au hasard de la statistique ou indiquent-ils que la part faite à l'hérédité a été exagérée, et que la notion de contagion échappe le plus souvent au malade ? Nous serions plus tentés d'admettre cette deuxième explication.

Causes autres que l'alcoolisation. — Dans une autre façon de grouper nos observations, nous pouvons ranger dans une première catégorie celles dans lesquelles on ne trouve pas trace d'alcoolisation. Elles peuvent être divisées ainsi :

CAUSES	HOMMES	FEMMES
I. Hérédité directe seule (tuberculose de la mère ou du père)	3	2
II. Contagion directe seule :		
1° par cohabitation.	0	2
2° par profession (infirmiers)	1	1
III. Misère sociale	8	3
IV. Surmenage physique	1	3
V. Pas de cause connue.	4	3
Total.	17	14
Soit 31 sur 72 cas ou 43,2 0/0.		

Une seconde catégorie comprend 41 tuberculeux dans l'histoire desquels l'abus des boissons alcooliques est signalé. Dans presque toutes les observations des alcoolisés qui suivent, nous avons noté l'existence, pendant les périodes d'alcoolisation, des symptômes tels que catarrhe gastrique avec pituites matutinales, anorexie, décharges intestinales intermittentes, insomnie, cauchemars, rêves professionnels, manifestations douloureuses des membres, etc., etc., que l'on considère à juste titre comme les petits signes de l'alcoolisme.

Ces 41 cas peuvent se répartir ainsi :

CAUSES	HOMMES	FEMMES
I. Alcoolisation personnelle seule.	14	0
II. Alcoolisation personnelle et paternelle.	10	1
III. Alcoolisation personnelle avec hérédité tuberculeuse	5	0
IV. Alcoolisation paternelle seule	3	1
V. Alcoolisation du mari.	0	7
Total.	32	9
Soit 41 sur 72 ou 56,8 0/0.		

On sera peut-être étonné de voir dans ce groupe des individus qui n'avaient pas eux-mêmes d'habitudes alcooliques, mais nous nous sommes aperçus que, dans le cas d'alcoolisation du père ou du mari, la descendance ou le conjoint étaient frappés d'une telle déchéance physique ou sociale, liée si étroitement à leur tuberculose, qu'il était impossible de ne pas en tenir compte.

Ajoutons que tous les tuberculeux s'étant alcoolisés eux-mêmes ont contracté et exercé leurs habitudes alcooliques à Bordeaux ou dans la région, sauf 4 qui les ont contractées aux colonies.

L'étude plus minutieuse des observations ayant servi à dresser le tableau précédent permet d'établir pour chacune des divisions de cette catégorie toute une série de remarques que nous allons énoncer.

A. *Alcoolisés personnels.* — Il est à remarquer tout d'abord que ce groupe contient 14 hommes et aucune femme.

La moyenne quotidienne des boissons alcooliques bues par eux est : plus de 2 litres de vin rouge, un demi-litre de vin blanc ou un verre de rhum à jeun, trois consommations alcooliques; l'absinthe a leur préférence 10 fois sur 14.

Ces hommes, indemnes de tares héréditaires alcooliques ou tuberculeuses, deviennent tuberculeux vers l'âge de 37 ans; certains le deviennent à des âges très avancés après 50 ans.

S'ils commencent à boire avant l'âge de 20 ans, il leur suffit de 5 ans en moyenne de ce régime alcoolique pour devenir tuberculeux.

S'ils commencent à boire après 30 ans, il leur faut une moyenne de 14 ans.

Parmi ces derniers, ceux qui boivent à très haute dose deviennent

tuberculeux au bout de 9 ans; ceux qui boivent à moyenne dose le deviennent au bout de 13 ans.

B. *Alcoolisés personnels fils d'alcoolisés.* — Remarquons encore que ce groupe contient 10 hommes pour 1 femme seulement.

La moyenne quotidienne des boissons alcooliques bues par eux est : 2 litres de vin rouge, peu de vin blanc, deux consommations alcooliques par jour (en général deux apéritifs), et l'absinthe, 6 fois sur 11, est l'apéritif de leur choix.

Ces alcoolisés fils d'alcooliques commencent à boire vers l'âge de 22 ans en moyenne.

Ils deviennent tuberculeux vers l'âge de 30 ans en moyenne.

S'ils commencent à boire avant 20 ans, il leur suffit pour se tuberculiser d'une moyenne de 3 ans.

S'ils boivent après 20 ans, il leur faut 7 ans.

Ceux qui boivent de très fortes doses, deviennent tuberculeux au bout de 5 ans.

Ceux qui boivent à moyenne dose, au bout de 6 ans environ.

C. *Alcoolisés fils de tuberculeux.* — Ce groupe comprend 5 hommes et aucune femme.

Ils boivent en moyenne : 2 litres de vin, 2 apéritifs (bitter, amer Picon, byrrh, plus rarement absinthe).

Ces alcoolisés fils de tuberculeux commencent à boire vers l'âge de 18 ans.

Ils deviennent tuberculeux vers l'âge de 22 ans en moyenne.

Ils boivent donc 4 ans en moyenne pour se tuberculiser.

Ceux qui boivent de fortes doses mettent 2 ans; de moyennes doses, 6 ans.

D. *Fils d'alcoolisés.* — Ce groupe comprend 5 hommes et 1 femme.

Après avoir présenté une santé délicate dans leur enfance, ils deviennent tuberculeux à 23 ans, en général à la suite des premières fatigues et des premières privations que leur imposent leur métier et leur situation sociale.

E. *Femmes d'alcoolisés.* — Parmi les 7 femmes mariées à des alcooliques :

4 voient leurs maris se livrer à des habitudes alcooliques et se tuberculiser à la suite. Ces 4 femmes ont été contagionnées par la cohabitation. Elles doivent donc leur tuberculose en grande partie à l'alcoolisation du mari;

3 ont été mariées à des hommes s'alcoolisant, ne subvenant à aucun besoin du ménage, volant même pour boire l'argent gagné par leurs femmes. Celles-ci, battues, souvent privées de nourriture, aban-

données quelquefois, se surmènent pour nourrir leurs enfants et voient dans cette situation débuter une tuberculose, en grande partie attribuable à l'alcoolisme du mari.

De toutes ces considérations on peut tirer les propositions plus générales qui suivent.

Dans plus de la moitié des cas de tuberculose pleuro-pulmonaire examinés par nous, on retrouve dans le passé pathologique ou social de ces malades l'habitude prolongée des boissons alcooliques.

Dans tous les cas, sans exception, les habitudes alcooliques ont précédé la tuberculose.

L'homme est frappé plus souvent de tuberculose que la femme parce que, entre autres raisons peut-être moins importantes, il contracte plus facilement qu'elle l'habitude de s'alcooliser.

La tuberculose de l'adulte paraît être souvent la conséquence d'une intoxication alcoolique ; même à faible dose, mais prolongée.

Les habitudes alcooliques contractées dans la jeunesse entraînent une tuberculisation plus précoce ; un alcoolisé de l'âge mûr se défend d'avantage contre la tuberculose.

La résistance de l'alcoolisé à la tuberculose paraît inversement proportionnelle à la quantité de boissons alcooliques ingérées.

L'alcoolisé pourvu d'une hérédité tuberculeuse ou alcoolique résiste moins à la tuberculose que l'alcoolisé sans tare héréditaire.

Les fils de tuberculeux semblent prédisposés à contracter dès leur adolescence l'habitude de s'alcooliser.

Les fils d'alcooliques semblent prédisposés à contracter la tuberculose dès leur adolescence.

Les habitudes alcooliques du mari ont une influence relativement fréquente, et non douteuse, sur la tuberculisation de la femme, soit que le mari alcoolisé se tuberculise lui-même, et devienne un foyer conjugal de contagion ; soit que le vice du mari provoque la misère du ménage, le surmenage et les privations de la femme, et détermine ainsi la tuberculose de celle-ci.

Les propositions précédentes sont vraies pour le milieu et les malades que nous avons observés. Il est nécessaire cependant de les vérifier sur d'autres milieux et d'autres malades avant de les accepter comme définitives.

PROPHYLAXIE ET MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE A AJACCIO

par M. le Dr GIOCANTI,

Médecin de l'hôpital civil d'Ajaccio.

J'exposerai, aussi brièvement que possible, les mesures de prophylaxie mises en pratique à Ajaccio contre la contagion de la tuberculose pulmonaire; je donnerai le relevé des décès causés par cette maladie, pendant une période de 6 années — 1899 à 1904 inclus — et apporterai la preuve que la phtisie pulmonaire est rare et fait peu de victimes à Ajaccio. Cela ressort très simplement des statistiques de mortalité ci-contre.

Statistique de la Mortalité causée par la Tuberculose à Ajaccio

ANNÉES	DÉCÈS			TOTAL	PROPORTION DES DÉCÈS TUBERCULEUX POUR 0/000 HABITANTS		PROPORTION DES DÉCÈS TUBERCULEUX POUR 0/00 DÉCÈS GÉNÉRAUX	
	DÉCÈS GÉNÉRAUX	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE	DÉCÈS PAR MÉNINGITE ET AUTRES TUBERCULOSES		par tuberculose pulmonaire	par tuberculose pulmonaire, méningite et autres tuberc.	par tuberculose pulmonaire	par tuberculose pulmonaire, méningite et autres tuberc.
1899	540	24	26	50	1,142	2,50	4,44	9,25
1900	497	30	50	80	1,428	3,80	6,03	16,09
1901	429	39	25	64	1,857	3,14	9,09	14,94
1902	392	37	23	60	1,761	2,85	9,06	15,30
1903	405	30	19	49	1,428	2,38	7,40	12,09
1904	401	38	30	68	1,809	3,23	9,47	16,95
TOTAUX	2,664	198	173	371				

MOYENNE DE DÉCÈS POUR 0/000 HABITANTS PENDANT LES 6 ANNÉES		MOYENNE DE DÉCÈS POUR 0/00 DÉCÈS PENDANT LES 6 ANNÉES	
par tuberculose pulmonaire	par tuberculoses pulmonaire et autres	par tuberculose pulmonaire	par tuberculoses pulmonaire et autres
1,57	2,98	7,58	14,10

NOTA. — Le chiffre des décès généraux plus élevé en 1899 et en 1900 tient à la présence à Ajaccio d'une épidémie de variole.

Il meurt donc à Ajaccio une moyenne de 33 phtisiques par an, sur une population de 21 000 habitants; cela fait une mortalité de 1,57 pour 1000, qui peut rassurer les hivernants sur les dangers de contagion.

Certes, il est difficile, et les difficultés persisteront pendant quelques années encore, d'obtenir, surtout dans les vieux quartiers d'Ajaccio, l'assainissement parfait des locaux occupés par des tuberculeux. Il faudrait pour cela qu'un service municipal de désinfection allant à domicile, ainsi qu'une police spéciale, fussent organisés et outillés à cet effet; et les finances actuelles de la ville ne lui permettent pas encore cet effort.

Mais ce qui est de réalisation plus facile, ce qui avec de la patience et de l'insistance a été rapidement compris et obtenu le plus souvent, c'est l'acceptation déjà presque générale, par l'initiative privée, de tous les moyens de défense contre le bacille, qu'il est en son pouvoir d'appliquer. Des habitudes de propreté, d'hygiène, de désinfection s'introduisent ainsi dans la plupart des intérieurs, d'autant plus facilement peut-être que, de temps immémorial, la phtisie pulmonaire a inspiré aux familles corses une véritable terreur, et que se trouvait, pour ainsi dire, innée chez elles la crainte aujourd'hui salutaire de la possibilité de la contagion.

En effet, bien avant nos recommandations actuelles de prophylaxie et d'hygiène, les familles corses, aussitôt qu'un de leurs membres était atteint de tuberculose pulmonaire, s'empressaient de prendre certaines mesures préventives qui leur semblaient de nature à diminuer leurs chances de contamination. Les linges utilisés et souillés par les malades étaient mis en paquet séparé et lessivés à part à l'eau bouillante et à la cendre de bois, pendant que les crachats étaient, autant que possible, recueillis dans de vastes mouchoirs de couleur ou sur des serviettes uniquement affectées à cet usage. Lorsque ces linges manquaient, ou que le malade, indocile, crachait par terre, le carrelage ou les planchers étaient nettoyés et frottés à l'eau chaude, puis étanchés et essuyés avec de la vieille toile d'emballage. Des ustensiles usagers de ménage, tels que : cuillère, fourchette, couteau, tasse et verre, étaient mis de côté pour ne servir qu'à l'usage exclusif du malade. La poussière des meubles était soigneusement essuyée et la chambre tenue bien propre.

Une vieille coutume qui fait encore aujourd'hui une sorte d'obligation morale aux parents, aux amis et même aux voisins du malade de venir prendre de ses nouvelles, de lui rendre visite ou de lui tenir compagnie, parfois trop longtemps, stimulait sans doute l'amour-propre ou la coquetterie des familles, et contribuait à maintenir intactes et à perfectionner ces habitudes de propreté.

Lorsque le décès survenait, suivant les conditions sociales de chacun, les lits et les meubles de la chambre étaient ou simplement lavés

et frottés à l'eau chaude ou bien restaurés, revernis, remis à neuf, puis quelquefois vendus. Les paillasses passaient à la lessive; la paille en était brûlée et remplacée; et, si le lit comportait un sommier, il était soigneusement brossé, lavé ou dégraissé, et séchait au soleil pendant de longues heures. Les matelas étaient refaits, la laine lavée, exposée au soleil, battue. Les murs étaient grattés, passés au lait de chaux et badigeonnés ou s'ils étaient tapissés, le papier peint était arraché et remplacé. Lorsque cela était possible, cette chambre restait inhabitée pendant des mois, souvent pendant des années.

Pour en finir avec ce qui me semble de nature à expliquer pourquoi la tuberculose pulmonaire a été de tout temps relativement rare à Ajaccio, je rappellerai encore deux pratiques de bonne hygiène qui, certainement, n'ont pas peu contribué à rendre très minimes les dangers de contagion. D'abord, l'usage d'enlever de toutes les pièces d'un appartement, à l'approche de la saison chaude, les tapis, les rideaux, les lainages et autres étoffes, de les secouer, de les brosser, de les battre, de les exposer à l'air et au soleil, par crainte de voir ces objets détériorés par les mites. Puis, cette vieille coutume religieuse, aussi vivace, aussi générale aujourd'hui que par le passé, qui fait une obligation à chaque ménage, quelques jours avant Pâques, de procéder au nettoyage minutieux et complet de sa demeure, appartement de riches comme unique chambre de pauvres, afin de recevoir dans une habitation convenablement tenue et reluisante de propreté la visite du prêtre venant y apporter la bénédiction du samedi saint.

C'est ainsi que, grâce à ces habitudes de propreté, à ces craintes de contagion et à ces croyances, nous avons pu, mes confrères et moi, obtenir de l'initiative privée l'acceptation de la plupart des mesures de précaution, de prophylaxie et de désinfection qui permettent de lutter avec efficacité contre la tuberculose.

L'usage des crachoirs d'appartement à contenu liquide, — ordinairement la solution salée de sublimé, — est accepté d'une façon générale. C'est la première recommandation faite au malade et à la famille, en même temps que leur sont prescrites les précautions à prendre pour assurer la désinfection de l'appareil et de son contenu.

Le crachoir de poche est moins accepté; et, trop souvent encore, le mouchoir le remplace. Mais le malade et la famille savent par quels moyens aseptiser les linges souillés, et pénétrés des dangers de contagion ou de réinfection auxquels ils s'exposeraient autrement, ils en soignent la désinfection.

Au balayage sec au balai a succédé la serpillière humide et pour l'enlèvement des poussières, le linge mouillé a remplacé le plumeau.

Les chambres capitonnées et fermées à l'air ont disparu. L'ameublement en est devenu simple aujourd'hui, et le soleil, comme le grand air, y pénètrent librement.

Dans les hôtels, les villas ou les appartements meublés, un nettoyage général est pratiqué au moment du départ et avant l'arrivée des étrangers.

Si, pendant la saison, un tuberculeux passe dans ces immeubles, l'assainissement du mobilier et de la chambre qu'il aura occupée sera particulièrement soigné par les hôteliers ou les logeurs qui ont parfaitement compris les avantages qu'ils doivent retirer de la bonne réputation de salubrité de leur maison.

Si le tuberculeux y meurt, une indemnité de désinfection étant alors réclamée, la chambre sera complètement remise à neuf. Tous les objets transportables seront envoyés à l'étuve de Lazaret, que M. le Dr Guistiniani, directeur de la santé en Corse, met aimablement à la disposition de qui en fait la demande, et y subiront l'action de la vapeur d'eau surchauffée; sinon ils seront traités par la solution salée de sublimé au 1/2000e ou par d'autres antiseptiques.

Le sol sera lavé avec cette même solution, les murs et les plafonds en seront aspergés, mouillés et surtout frottés dans leurs angles et coins, à l'aide d'un gros pinceau de badigeonneur. Ils seront ensuite badigeonnés à la chaux, blanchis ou recouverts de papier de tapisserie.

La literie sera minutieusement désinfectée et refaite, et dans cette chambre restaurée et assainie, par ses fenêtres largement ouvertes l'air et le soleil pénétreront à profusion pendant des journées entières et y accompliront leur œuvre de destruction des derniers germes qui auraient pu encore résister ou échapper.

J'ai pensé qu'il ne serait pas indifférent de signaler au Congrès ces précautions prises dans les familles corses, contre la tuberculose pulmonaire. Je suis convaincu que c'est grâce à ces vieilles habitudes de propreté et de préservation, autant qu'à l'action microbicide de son soleil, à la salubrité et à la douceur de son incomparable climat, qui permet si facilement à ses habitants, grands et petits, de vivre plus souvent au grand air que renfermés entre les quatre murs d'une chambre, qu'Ajaccio doit d'avoir pu relativement échapper aux ravages de la tuberculose. J'ai le ferme espoir que ces ravages seront encore considérablement réduits lorsque, dans un avenir très prochain, les mesures de prophylaxie et de désinfection seront universellement adoptées et rigoureusement observées.

Je n'en retiendrai pour preuve, et je terminerai par là cette déjà

trop longue communication, que les résultats obtenus au pénitencier de Castelluccio.

Jusqu'en 1902 cet établissement a été occupé par des détenus arabes ; population indolente, fataliste et absolument réfractaire aux plus élémentaires mesures de l'hygiène prophylactique qu'elle ne comprenait pas et ne voulait observer. Aussi payait-elle un large tribut à la tuberculose.

Voici le chiffre des décès causés par cette maladie pendant les trois dernières années du séjour des Arabes à Castelluccio :

ANNÉES	POPULATION MOYENNE DE L'ANNÉE	TUBERCULOSE NOMBRE DE CAS EXISTANTS	NOMBRE DE CAS AYANT MOTIVÉ L'ADMISSION A L'INFIRMERIE	DÉCÈS
1899	394	18	13	11
1900	382	25	25	10
1901	251	53	13	18

Ce qui fait 39 décès pour 96 cas de tuberculose constatés et pour 51 entrées à l'infirmerie. Soit une mortalité de 40,62 pour 100, proportionnellement au nombre de malades observés, et de 3,80 pour 100 proportionnellement au chiffre de la population valide.

En 1902, les Arabes quittent l'établissement et sont remplacés par des détenus français. En même temps la désinfection est activement et soigneusement faite de tous les locaux de l'établissement ; les salles de l'infirmerie sont particulièrement désinfectées et remises à neuf ; leurs murailles et les plafonds sont peints au ripolin et ne craignent plus les lavages. Tout ce qui a servi aux Arabes est minutieusement aseptisé. Toutes les mesures de prophylaxie préservatrice prescrites par les circulaires ministérielles sont mises en pratique et toutes les dispositions sont prises pour qu'elles soient scrupuleusement observées.

Les résultats ont été les suivants : sur 49 cas de tuberculose constatés et 19 entrées à l'infirmerie, 2 décès seulement se sont produits, soit une mortalité de 0,55 pour 100 par rapport à la population valide au lieu de 3,80, et de 4,08 par rapport au nombre des malades observés, au lieu de 40,62 pour 100.

L'éloquence de ces chiffres est assez démonstrative et me dispense de tous commentaires. C'est donc par la prophylaxie et par l'observation minutieuse des mesures d'hygiène que l'on peut lutter avantageusement contre la tuberculose.

DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE PRÉSERVATION ANTITUBERCULEUSE

par Mlle GAHÉRY,

Directrice de l'Union Familiale de Charonne (Paris).

Fondée depuis douze ans dans le faubourg populeux de Charonne, l'Union familiale, qui s'inspire de ce principe, y exerce actuellement son action sur 600 enfants appartenant à 400 familles d'ouvriers. Son but, disent ses statuts déposés à la Préfecture de police, est « de recevoir les enfants des écoles le jeudi, le dimanche et tous les jours de congé, afin de les soustraire aux dangers de la rue et aider leurs parents dans la tâche si difficile de l'éducation individuelle et sociale; d'organiser des cours pratiques, des écoles ménagères, des dispensaires, des colonies de vacances et toutes œuvres tendant à l'amélioration de la condition matérielle et morale des enfants des ouvriers... ». Je n'ai pas à entrer ici dans le détail de son fonctionnement, mais à montrer comment elle présente le caractère d'une œuvre antituberculeuse.

Savoir se nourrir, savoir se vêtir, savoir se loger, n'est-ce pas la première condition de la santé? Comme ces notions manquent cependant au grand nombre des mères de famille, l'Union familiale a organisé depuis plus de cinq ans des cours ménagers, et l'importance qu'elle y attache l'a obligée cette année à louer un local spécial pour son *École ménagère*. Écolières, jeunes filles et mères de famille y reçoivent des cours. Et au-dessus de cet enseignement populaire est distribué un enseignement supérieur destiné à la formation de maîtresses d'enseignement ménager. A côté de la théorie, nous songeons toujours à la pratique : ce mois même, notre école va ouvrir pour les dames un restaurant anti-alcoolique. Ajoutons que ces connaissances sont répandues parmi nos familles par notre *Bulletin mensuel* qui publie, entre autres, un menu rationnel de cuisine populaire pour toute une journée.

Nous avons acquis, à côté de l'emplacement de l'ancienne Roquette. la disposition d'un terrain de 6000 mètres où nous organisons des *jardins* de 100 mètres pour nos familles les plus nombreuses, des cours de récréation pour nos garçons et nos filles, et des jardins de 5 à 50 mètres pour nos enfants et nos jeunes gens. Ces derniers se sont constitués en société, et ils ont assumé à leurs frais la charge de leur entreprise de jardinage.

Notre *Œuvre du grand air* procure chaque année bon nombre de séjours à la campagne à des enfants, ou même de véritables cures, s'il en est besoin.

Nous avons un *dispensaire* où nous fournissons gratuitement des consultations et des médicaments.

Tels sont nos principaux moyens de lutte contre le fléau. Je dis — les principaux — car je n'ai pas parlé des conseils que nous donnons au cours des visites que nous échangeons avec nos familles, ni de l'influence indiscutable que nous exerçons sur nos enfants, et qui est en particulier la meilleure des propagandes anti-alcooliques. Et si nous pouvions parler de l'avenir, nous dirions que dans les constructions que nous projetons, il y aura place pour un établissement de bains-douches.

L'ŒUVRE DE VILLEPINTE AU DOUBLE POINT DE VUE PRÉSERVATIF ET CURATIF

par M. le Dr GOUEL,

Médecin en chef.

Le Dr Gouël indique les moyens de préservation employés pour l'œuvre de Villepinte dont la création remonte à 1877. — 1° Ses maisons de famille où sont logées, couchées et nourries les jeunes ouvrières, employées ou institutrices, dans des logements nouvellement construits et pourvus de tout le confort hygiénique possible, et cela à des prix variant de 1 fr. 25 à 1 fr. 75 par jour. 2° Le sanatorium Minoret à Champrosay, où sont réunis les anémiques, les fatiguées, les surmenées non tuberculeuses. 3° Le sanatorium du Pradet près d'Hyères pour la cure marine de l'anémie et de la chlorose pour les convalescentes; on n'y reçoit pas de tuberculeuses.

Son action curative:

1° Le sanatorium Alice Fagniez, à Hyères, pour les malades ne dépassant pas les débuts du 1er degré de la tuberculose, et par conséquent non cavitaire.

2° Le sanatorium-hôpital de Villepinte, qui donne asile à tous les degrés de la maladie, même au 3e degré, dans des pavillons strictement séparés et où toutes les règles de l'asepsie, de l'antisepsie, de l'hygiène moderne sont observées scrupuleusement.

DIE BEKÄMPFUNG DER TUBERKULOSE IN KLEINEREN STADTEN

von Dr Theodor ALTSCHUL
(K. k. Sanitatsrat, Prag.)

In reichen Grossstädten und namentlich in Ländern, in welchen, wie in Deutschland, der Staat und die Anstalten für Invaliditätsversicherung grosse Fonds zur Bekämpfung der Tuberkulose flüssig machen, ist die letztere unschwer durchzuführen, weit schwieriger ist dies aber in kleineren Städten, die nur über geringe Mittel verfügen.

Meine kurze Mitteilung soll sie mit einer Methode bekannt machen, die der « Deutsche Zweigverein Prag für Lungenkranke in Böhmen », dessen Obmann zu sein ich die Ehre habe, infolge der eigenartigen lokalen Verhältnisse in Anwendung gezogen hat und die in nicht unwesentlichen Punkten von den üblichen Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose abweicht.

Um die mir zur Verfügung stehende Zeit nicht zu überschreiten, kann ich die ganz eigenartigen Prager Verhältnisse hier nicht näher auseinandersetzen und will nur die Tatsache anführen, dass unserem Vereine von der Kommune nicht die geringste Unterstützung zu teil wird und dass wir lediglich auf die Privat-Wohltätigkeit der deutschen Bevölkerung angewiesen sind, die beiläufig 50 000 Seelen zählt.

Da in Prag jetzt auch ein tschechischer Zweigverein besteht, welchem die Gemeinde nebst anderweitiger Förderung auch Lokalitäten für ein Dispensaire kostenlos zur Verfügung gestellt hat, sind wir gegenwärtig in der Lage, unsere Hilfeleistung auf die unbemittelten Lungenkranken der deutschen Bevölkerung zu beschränken, während wir zum Beginn unserer Tätigkeit im Mai 1904, wo der tschechische Verein noch nicht in Aktion war, keinen Unterschied bezüglich der Nationalität machten. Auch heute unterstützen wir einzelne Kranke tschechischer Nationalität, wenn sie vom tschechischen Vereine auf Grund seiner Prinzipien nicht ausreichend unterstützt werden, so z. B. um die Ermöglichung eines Landaufenthaltes durch Geldzuwendung zu fördern.

Trotzdem wir in einer Grossstadt leben, ist demnach unsere Tätigkeit vergleichbar mit der Tätigkeit eines Vereines zur Bekämpfung der Tuberkulose in einer kleineren Stadt, und da sich unsere Methode bisher vortrefflich bewährt hat, halte ich es für angezeigt, die Grund-

prinzipien derselben hier in grossen Zügen darzulegen und zur Nachahmung zu empfehlen.

Die Kranken werden uns zumeist von den deutschen Ärzten und den deutschen medizinischen Instituten Prags, zum Teile von den deutschen Wohltätigkeitsvereinen zugewiesen, in letzterer Zeit melden sich auch einige Kranke direkt bei der Vereinsleitung an.

Ist bei einem Kranken ärztlich eine tuberkulose Erkrankung sichergestellt, dann wird eine im Dienste des Vereines stehende Pflegerin *unverzüglich* in die Wohnung des Kranken entsendet, um dessen materielle Lage zu erheben. Ist die Dürftigkeit des Kranken durch diese Erhebungen glaubhaft gemacht, wobei wir die Grenzen der Dürftigkeit sehr weit ziehen, so erhält er *sofort*, nachdem die Meldung erstattet ist, die als notwendig befundene Aufbesserung der Nahrung, zumeist täglich 1 Liter Milch, 1/4 Kilo Fleisch (oder, wenn er unverheiratet ist, ein fertiges Mittagessen aus der Volksküche), Butter, Brot udgl. Mit möglichster Beschleunigung erfolgt dann der Besuch des Kranken durch unseren Vereinsarzt, auch wenn der Kranke nicht bettlägerig ist, der namentlich die hygienischen Verhältnisse der Wohnung ermittelt, genauere Erhebungen über die materielle Lage des Kranken pflegt und nach zumeist telephonischer Einvernahme mit dem Obmanne die definitive Unterstützung feststellt Vorläufig hat unser Schriftführer das Amt eines Vereinsarztes unentgeltlich übernommen. Sodann wird der Kranke einer Dame unseres Damenkomitees zugewiesen, welche die Kontrolle ausübt und der ohne jede Weiterung das Recht zusteht, die ihr notwendig erscheinende Anschaffung von Bett- und Leibwäsche, sowie etwaige Adaptierungen der Wohnung, wie die Reinigung des Fussbodens, das Tünchen der Wände auf Kosten des Vereines besorgen zu lassen.

Jeder Kranke erhält selbstverständlich einen Spucknapf, wenn nötig auch ein Hustenfläschchen, ferner Zahnbürste und Zahnpulver. Ist die Wohnung des Kranken ungesund oder zu klein, muss der Kranke etwa sein Bett mit einem Wohnungsgenossen teilen, so wird, zumeist unter Mithilfe der Pflegerin, eine bessere, beziehungsweise grössere Wohnung gemietet, damit der Kranke möglichst isoliert werden kann : der Verein bezahlt die Differenz zwischen dem bisherigen Mietpreise und jenem der neu aufgenommenen Wohnung. Die Absicht, die Wäsche der Kranken in der Dampfwäscherei einer Landeskrankenanstalt auf Vereinskosten reinigen zu lassen, scheiterte an der Unzulänglichkeit der durch die Anstaltswäsche überlasteten Wäscherei; wir wollen jetzt mit einer privaten Waschanstalt ein Abkommen treffen. Der Auswurf eines jeden Kranken wird wiederholt

auf Bazillen untersucht, was in dem hygienischen Institute der deutschen Universität durch Herrn Dozenten Dr. Weleminsky und von Herrn Dr. Salus in seinem Privatlaboratorium unentgeltlich besorgt wird.

Ich habe diesen Vorgang vorgeschlagen, weil ich teils aus finanziellen Gründen, teils aus praktischen Erwägungen die Errichtung einer *Fürsorgestelle* für nicht zweckmässig hielt. Bei dem Umstande, dass die unbemittelte Bevölkerung unserer Stadt nicht etwa in *einem* Stadtteile wohnt, sondern über das ganze Stadtgebiet und die Vororte von Prag zerstreut lebt, würde *eine* Fürsorgestelle nicht dem Bedürfnisse genügen, es müssten in den verschiedenen Stadtteilen Dispensaires errichtet werden, deren Erhaltung viel zu viel Kosten verursachen würde. Zudem ist es sehr fraglich, ob *unsere* unbemittelte Bevölkerung genau zu den vorgeschriebenen Stunden sich in der Fürsorgestelle melden würde und ausserdem halte ich es für entschieden wirksamer, wenn der Pflegling in seiner Wohnung aufgesucht wird, weil dadurch eine ständige Kontrolle eingeführt ist, ob der Kranke die ihm gewordene Unterstützung auch zweckentsprechend verwendet und weil dadurch der Indolenz des Patienten wirksam entgegentreten und ihm durch die Kontrollepersonen die nötige Belehrung wiederholt erteilt werden kann.

Die Organisation, die ich hier skizziert habe, nimmt sich in der Schilderung viel komplizierter aus, als sie in Wirklichkeit ist. Wir erfüllen *alle* Aufgaben einer Fürsorgestelle ohne den grossen Apparat, der sonst hiefür nötig ist, und mit viel geringeren Kosten.

In jedem Stadtteile sind mit Metzgern und Lebensmittelhändlern und für das ganze Stadtgebiet mit einer Grossmolkerei Vereinbarungen getroffen : die Kranken lassen sich gegen eine Anweisung, die von mir oder dem Schriftführer vidiert sein muss, die ihnen zugewiesenen Nahrungsmittel holen; Geld erhalten die Kranken oder deren Familien nicht in die Hand, es werden ihnen nur Naturalien geliefert. Dabei mag es trotz der häufigen Kontrolle vorkommen, dass mit dem Kranken auch die Gattin oder die Kinder essen : aber es kommt dies nicht allzuhäufig vor — die Lungenkranken sind meist Egoisten — und wenn es vorkommt, ist es kein grosses Unglück; sind die Kinder des Kranken schwächlich, so erhöhen wir ohnehin die Milchration aus freien Stücken.

Der Verein bezahlt übrigens in Fällen, wo der Kranke weder einer Krankenkasse angehört, noch der Armenversorgung teilhaftig ist, *alle* notwendigen Medikamente, sonst nur jene teueren Arzneien, welche aus öffentlichen Mitteln nicht verabfolgt werden.

Die Hilfe, die wir dem Kranken angedeihen lassen, setzt unverzüglich ein, sie ist nicht etwa von langwierigen Erhebungen und Komiteeberatungen abhängig : Obmann und Schriftführer bilden ein mit weitgehenden Vollmachten ausgestattetes Exekutiv-Organ, das in den beiläufig jeden Monat stattfindenden Ausschuss-Sitzungen einen Rechenschaftsbericht vorlegt, wobei über jeden einzelnen Fall referiert wird.

Ein weiterer Grundsatz, den wir strenge einhalten, ist der, dass wir den Kranken nicht nur eine auf irgend eine Zeit beschränkte Unterstützung angedeihen lassen, sondern dass wir ihn solange in Vereinspflege behalten, als er krank und hilfsbedürftig ist : so haben wir z. B. heute nach 1 1/2-jährigem Bestande unseres Vereines noch Pfleglinge, die seit Beginn unserer Tätigkeit von uns unterstützt werden.

Wir beschränken ferner unsere Unterstützung keineswegs nur auf leichtere Fälle, die Aussicht auf Heilung bieten, sondern nehmen auch schwer, ja sogar hoffnungslos Kranke auf, einerseits aus Menschlichkeit, anderseits und besonders aber deshalb, weil gerade bei den Schwerkranken, welche mit ihren bazillenreichen Auswurf eine grosse Infektionsgefahr für die Wohnungsgenossen bedeuten, eine Prophylaxe, die hauptsächlich auf die Reinhaltung der Wohnung hinauslaufen muss, doppelt geboten ist. In allen derartigen Fällen wird, wenn es angeht, der Kranke einem Krankenhause übergeben und dann die Wohnung desinfiziert. Einzelne geeignete Fälle werden in Heilanstalten oder in ein südliches Klima, andere aufs Land geschickt, Fälle von Knochen- oder Drüsentuberkulose in das Jodbad-Hall. In jedem Kurorte stehen wir mit einem dort praktizierenden Arzte in Verbindung. Man muss diesen Kollegen das ehrende Zeugnis ausstellen, dass sie in der uneigennützigsten Weise unseren Pfleglingen in des Wortes bester Bedeutung mit Rat und Tat beistehen und auch zur Vermeidung von Missbräuchen die Geldgebahrung für die Kranken übernehmen : der Verein sendet die nötigen Summen an die Vertrauensärzte.

Von Anbeginn unserer Tätigkeit war mein Bestreben darauf gerichtet, Kranken im I. Stadium während der Sommerszeit unter der nötigen Kontrolle und bei reichlicher Nahrung einen Landaufenthalt zu ermöglichen. Bei den knappen Mitteln des Vereines war die Erfüllung dieser Aufgabe keine leichte. Erst als durch die hingebungsvolle Mühe unseres Damenkomitees, durch eine Sammlung in den wohlhaben Kreisen der deutschen Bevölkerung und durch die Veranstaltung eines grossen und ertragreichen Sommerfestes ein kleiner

Fond geschaffen war, schritten wir an die Realisierung der oberwähnten Idee. Ich habe mich dabei an das Muster der seinerzeit von *Miss Octavia Hill* bei Errichtung von Arbeiterwohnungen in London mit Erfolg angewendeten Methode gehalten und unser Ausschuss hat zugestimmt, dass in der Nähe von Prag, in Wran, ein kleines, ziemlich primitives Landhäuschen, das aber in einem ausgedehnten Garten und in der Nähe von grossen Waldbeständen lag, trotz mannigfacher Bedunken angekauft und für unsere Kranken adaptiert wurde.

Das Häuschen liegt an einer Lokalbahnstrecke und im Orte befindet sich, allerdings unterhalb unseres Besitzes, im Sinne der Windrichtung, eine Fabrik. Das sind gewiss hygienische Nachteile : aber grosse Waldungen, welche Lungenkranken ohne Schwierigkeit zugänglich gemacht werden können, gibt es wenige : da die Waldungen in Wran Eigentum des Fürst-Erzbischofes sind, war bei der bekannten Menschenliebe Sr. Eminenz des Kardinals Freiherrn von Skrbensky sehr leicht die Erlaubnis zu erwirken, dass unsere Kranken die Waldungen zu weiten Spaziergängen benützen können. Das war ausschlaggebend für uns : wir nahmen daher all die uns bekannten hygienischen Mängel mit in den Kauf, weil wir uns sagen mussten, dass unsere Pfleglinge in ihren Stadtwohnungen gewiss noch weit schlechter untergebracht sind und weil bei den bescheidenen Mitteln des Vereines die Erwerbung eines grösseren Waldkomplexes und etwa der Bau eines « Sanatoriums », das allen hygienischen Anforderungen entspricht, undurchführbar ist. Wir wollen aber im kommenden Jahr einen einfachen Neubau anfügen und eine *ländliche Kolonie* einrichten, in welcher die Kranken mit Gartenarbeit beschäftigt werden sollen.

Unser Stammverein, der Deutsche *Landeshilfsverein* für Böhmen, hat vom Vereine für Ferienkolonien ein Haus in *Drewitsch* im Riesengebirge mietweise erworben, wo 30 Kinder, bei welchen skrophulöse oder tuberkulöse Erkrankungen vorliegen, durch 2 Monate, im Sommer, untergebracht werden : all diese Kinder sind in Prag sesshaft, 11 davon sind Kinder unserer Pfleglinge.

Die Zahl der seit Beginn unserer Vereins-Tätigkeit unterstützten Personen betrug bis 15. September 1905 im Ganzen **153**, gegenwärtig stehen **79** in Vereinspflege.

In unserer Kolonie in Wran wurden in diesem Jahre 23 Kranke verpflegt, und zwar in zwei Gruppen, vorerst Männer, dann Weiber zu je 8 Wochen. Die Gewichtszunahmen waren geradezu erstaunliche, kein Kranker hat abgenommen, einige weisen Gewichtszunahmen

von beiläufig 10 Kilo, 2 Fälle; 9 Kilo, 2 Fälle; 8 Kilo, 1 Fall; 6 1/2 Kilo, 3 Fälle aus.

Die Gesamtkosten betrugen für unsere ganze Vereinstätigkeit bisher in etwa 500 Tagen 18.500 K. = rund 19.800 Franken : der Kaufpreis der Kolonie Wran betrug 16.000 K. = 17.000 Franken. Rechnen wir eine 4 1/2 % Verzinsung und 1 % als Abnützung der Einrichtung in Wran, also für 500 Tage, 1222 K. hinzu, dann betrugen unsere Auslagen 19.722 = 20.708 Franken.

(Ueber die einzelnen Details hat unser Schriftführer *Dr. Weiss* in der « Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen », Bd. VII, Heft 5, berichtet.)

Diese gewiss sehr geringen Kosten waren nur dadurch möglich, dass wir von deutschen Firmen viele Gebrauchsgegenstände unentgeltlich erhielten. Derartige Kosten sind aber auch in kleinen Städten erschwinglich : sie setzen allerdings voraus, dass mit Ausnahme der Pflegerin und des Verwalters, sowie des Dienstpersonales der Kolonie, Gärtner und Aufwärterin, alle Stellen unentgeltlich versehen werden : dann kann man aber bei Befolgung der « Prager Methode », wie unsere Erfolge beweisen, sehr Erspriessliches leisten.

LE SANATORIUM DE BEAUMONT-DE-LOMAGNE

Par Mme MESLIER

(Tarn-et-Garonne).

Cette maison reçoit les fillettes, les jeunes filles et femmes convalescentes affaiblies, anémiques ou menacées de tuberculose, à l'exclusion de la tuberculose ouverte. Elle est située aux portes de la petite ville de Beaumont-de-Lomagne qui, avec ses 3700 habitants, offre toutes les ressources utiles et qui est le point terminus d'un embranchement de chemin de fer, émané directement de la grande ligne de Bordeaux à Toulouse.

La maison possède un vaste jardin dominant la petite rivière de la Grinonne; le climat est doux ; les gelées d'hiver sont rares et jamais persistantes ; les changements brusques de température, si pernicieux pour certains malades, sont inconnus à Beaumont, qui est protégé des vents de tous côtés par les collines de la Lomagne, dernières ramifications des Pyrénées.

Les jeunes Parisiennes qui, depuis 1903, viennent à Beaumont retrouver la santé, les unes en séjour prolongé, d'autres seulement pendant les vacances scolaires, ont en général éprouvé une amélioration sensible dans leur état et une augmentation rapide de poids.

Les enfants qui le peuvent suivent les classes de l'école communale; celles qui ont passé l'âge scolaire se forment à l'école ménagère dans la mesure de leurs forces; les jeunes filles ou femmes plus souffrantes restent allongées dans des galeries ouvertes au midi et abritées des vents.

La maison a fourni actuellement environ 6000 journées de cure. Elle a 50 lits.

RAPPORT DES UNIONS PRÉCOCES, TARDIVES ET DISPROPORTIONNÉES AVEC LA RÉCEPTIVITÉ TUBERCULEUSE DE LA DESCENDANCE, ET, D'UNE FAÇON GÉNÉRALE, AVEC LE PROBLÈME DE LA DÉPOPULATION

Par le Dr PÉGURIER,

Directeur-fondateur du Dispensaire antituberculeux

(Nice).

I

Si l'on en croit un certain nombre de travaux parus à l'étranger dans le cours de ces dernières années, l'âge des parents ne serait pas sans influence sur la réceptivité tuberculeuse de la descendance. Les unions précoces ou tardives, de même que celles où l'écart d'âge entre le père et la mère dépasse les limites habituelles, constitueraient, pour les enfants issus de ces unions, une cause manifeste de prédisposition à l'égard de la tuberculose.

De même, il semble que l'on ait une certaine tendance à admettre que ces enfants sont, d'ordinaire, chétifs, malingres, peu résistants aux causes multiples d'infection, et qu'ils doivent, par suite, subir un taux de mortalité particulièrement élevé.

On conçoit tout l'intérêt que présentent ces assertions — si elles sont fondées — au point de vue de la prophylaxie antituberculeuse, au point de vue surtout du problème social, plus vaste et plus attachant encore, de la dépopulation. Si, en effet, ces thèses sont exactes, il faudra dorénavant ranger les anomalies d'âge des unions au nombre des facteurs habituels du terrain tuberculisable et, sinon les interdire

par des lois, du moins s'efforcer de les restreindre par l'éducation hygiénique, cette arme puissante de la lutte contre la tuberculose. Il n'est donc pas inutile de chercher à élucider cette importante question.

Théoriquement, il est rationnel de penser que des parents d'une extrême jeunesse ou d'un âge plus ou moins avancé doivent se trouver, d'une manière générale, dans des conditions peu favorables pour procréer une descendance robuste et résistante. Dans ce cas, l'excédent ou le défaut d'un certain nombre d'années par rapport à la période normale d'activité sexuelle pourrait être considéré, chez les parents, à l'égal d'une tare physique, d'une déchéance constitutionnelle qui se traduira, dans leur génération immédiate, par une diminution de résistance à l'infection bacillaire. Mais les faits donnent-ils raison à cette hypothèse purement théorique? C'est là surtout ce qu'il importe de savoir.

Parmi les tuberculeux qui sont soignés au Dispensaire de Nice, j'ai pu réunir un ensemble de 300 malades capables de fournir sur leur famille des renseignements précis et suffisamment explicites pour permettre d'établir les données statistiques qui vont suivre.

J'ai recherché tout d'abord quels étaient l'âge du père et celui de la mère au moment de la naissance du tuberculeux :

1° *Age du père*

Sur 300 observations de tuberculeux, au moment de la naissance du malade,

			Proportion pour 100.
35 fois	le père avait	moins de 25 ans	11,66
134 fois	—	entre 26 et 35 ans	44,6
86 fois	—	entre 36 et 45 ans	24,6
41 fois	—	entre 46 et 60 ans	13,66
4 fois	—	plus de 60 ans.	1,33

2° *Age de la mère*

Sur 300 observations de tuberculeux, au moment de la naissance du malade

			Proportion pour 100.
24 fois	la mère avait	moins de 20 ans	8,00
155 fois	—	entre 21 et 30 ans	52,66
94 fois	—	entre 31 et 40 ans	31,33
27 fois	—	entre 41 et 50 ans	9,00

Il est intéressant de remarquer que 220 fois sur 300 (soit dans 69,5 pour 100 des cas), le père a engendré un être tuberculisable en pleine période d'activité sexuelle normale, c'est-à-dire entre 25 et 45 ans. De même, la mère se trouvait, au moment de la conception, dans des conditions analogues (entre 21 et 40 ans) dans 249 cas sur 300 (soit une proportion de 83 pour 100).

Cette double proportion s'est montrée suffisamment élevée pour que l'on ne puisse attribuer au facteur « âge » du père et de la mère une bien grande influence sur l'état de réceptivité tuberculeuse des enfants.

Les unions disproportionnées sont-elles plus défavorables à la descendance ?

Afin de conserver à cette étude son caractère général, j'ai jugé utile de catégoriser les unions de la manière suivante, en considérant que ces âges s'entendent toujours au moment de la naissance du tuberculeux :

a. Unions très jeunes	Moins de 25 ans pour l'homme ; Moins de 20 ans pour la femme ;
b. Unions d'âge moyen . . .	Entre 26 et 35 ans pour l'homme ; Entre 21 et 30 ans pour la femme ;
c. Unions d'âge mûr	Entre 36 et 45 ans pour l'homme ; Entre 31 et 40 ans pour la femme ;
d. Unions d'âge avancé . . .	Entre 46 et 60 ans pour l'homme ; Entre 41 et 50 ans pour la femme ;
e. Unions très âgées	Plus de 60 ans pour l'homme ; Plus de 50 ans pour la femme.

Or, je considère l'union comme disproportionnée lorsque le père et la mère ne peuvent être rangés l'un et l'autre dans la même catégorie.

Ceci posé, sur 300 ménages ayant chacun donné naissance à un tuberculeux au moins, je relève 178 unions bien proportionnées au point de vue de l'âge (soit plus de la moitié) et 122 unions disproportionnées.

Sur les 178 unions bien proportionnées,

		Proportion pour 100.
16	étaient très jeunes	8,98
99	— d'âge moyen.	56,17
51	— d'âge mûr	28,65
12	— d'âge avancé.	6,74
0	— très âgées	0

En somme, on peut constater, par ces chiffres, que sur 300 ménages

ayant donné naissance à des enfants devenus tuberculeux, près d'un tiers (99) étaient parfaitement assortis au point de vue de l'âge, et se trouvaient, au point de vue de la génération, à la période réputée la plus favorable.

La différence d'âge entre les procréateurs aurait-elle une influence plus manifeste sur la réceptivité des procréés?

Les 300 unions qui composent cette statistique offrent, entre l'âge du père et de la mère, des écarts assez accusés, puisque la différence atteint, dans un cas, jusqu'à 33 ans.

Mais il importe de remarquer que la proportion des écarts que l'on pourrait appeler normaux (de 1 à 10 ans en plus pour le père) est de beaucoup la plus importante puisqu'elle s'élève au chiffre de 168 (soit plus de la moitié des cas).

Voici, d'ailleurs, en étudiant ces écarts d'âge par périodes de 5 ans, les résultats auxquels nos chiffres nous amènent :

99 fois s^r 300,	le père du	tuberc. avait de	0 à 5 ans	de pl.	que la mère;
69 fois	—	—	6 à 10 ans	—	—
39 fois	—	—	11 à 15 ans	—	—
12 fois	—	—	16 à 20 ans	—	—
9 fois	—	—	21 à 25 ans	—	—
4 fois	—	—	26 à 30 ans	—	—
2 fois	—	—	31 à 35 ans	—	—
36 fois s^r 300,	la mère du	tuberc. avait de	0 à 5 ans	de pl.	que le père;
5 fois	—	—	6 à 10 ans	—	—
4 fois	—	—	11 à 15 ans	—	—
2 fois	—	—	16 à 20 ans	—	—

Dans 16 cas, le père et la mère avaient le même âge.

En résumé, nous ne trouvons, ni dans les conditions d'âge des procréateurs, ni dans la disproportion des unions, des éléments paraissant manifestement devoir être, pour la descendance, une cause d'atténuation de la résistance organique à l'égard du bacille de Koch.

II

Poussant plus avant nos investigations dans l'étude des conditions familiales de ces 300 unions, nous croyons utile d'envisager maintenant ce qu'a été leur descendance et ce qu'elle est devenue. Il importe, tout d'abord, de rappeler que ces générateurs n'ont pas été pris au hasard, car chacune de ces alliances a procréé au moins un

enfant devenu tuberculeux. Il n'est donc pas douteux qu'un certain nombre de déchéances a frappé la majorité d'entre elles et que, par suite, on ne peut être autorisé à étendre les résultats observés à la généralité des cas normaux.

Cette réserve faite, nous avons noté que de ces 300 unions sont nés 1456 enfants, dont 743 garçons et 713 filles. Dans les unions bien assorties au point de vue de l'âge, la proportion des naissances a varié entre 387,5 pour 100 (unions très jeunes) et 529,4 pour 100

CARACTÈRE DES UNIONS		NOMBRE TOTAL D'ENFANTS	GARÇONS EN PLUS	FILLES EN PLUS
Unions bien proportionnées :				
	a, très jeunes	62	2	»
	b, d'âge moyen	505	9	»
	c, d'âge mûr	270	24	6
	d, d'âge avancé	56	»	»
Unions disproportionnées :				
Par l'âge de l'homme.	*a*, très jeune	106	18	»
	b, d'âge mûr	128	2	»
	c, d'âge avancé	125	»	15
	d, très âgé	89	»	9
Par l'âge de la femme.	*a*, très jeune	19	»	5
	b, d'âge mûr	101	»	11
	c, d'âge avancé	57	»	1

(unions d'âge mûr). Dans les unions disproportionnées, cette proportion a oscillé entre 424,1 pour 100 (le père ayant de 46 à 60 ans) et 725 pour 100 (le père ayant plus de 60 ans). Ce dernier chiffre peut faire sourire; mais il n'a qu'une valeur très relative, car le nombre des unions disproportionnées où le père a plus de 60 ans n'est que de 4.

Le nombre respectif des garçons et des filles issus de ces diverses alliances est donné par le tableau ci-dessus.

Sur les 1456 enfants nés de ces 300 unions, 415 au moins ont présenté des manifestations tuberculeuses, savoir : 188 garçons et 227 filles. Je n'insiste pas sur ces chiffres qui n'ont peut-être pas toute l'exactitude désirable, étant donné qu'en plus d'une circonstance la tuberculose a pu être dissimulée ou méconnue par la famille.

Ce qu'il est beaucoup plus intéressant de remarquer, c'est que la

CARACTÈRE DES UNIONS	NOMBRE DES UNIONS	NOMBRE D'ENFANTS ISSUS DE CES UNIONS			NOMBRE D'ENFANTS DEVENUS TUBERCULEUX.			NOMBRE D'ENFANTS DÉCÉDÉS.			NOMBRE D'ENFANTS AYANT SURVÉCU.		
		Garçons	Filles	TOTAL	Garçons	Filles	TOTAL	Garçons	Filles	TOTAL	Garçons	Filles	TOTAL
A. — **Unions bien proportionnées :**													
a, très jeunes	16	52	50	62	12	9	21	13	6	19	19	24	43
b, d'âge moyen	99	257	248	505	61	80	141	107	97	204	150	151	301
c, d'age mùr	51	147	123	270	41	43	84	56	46	102	91	77	168
d, d'âge avancé	12	25	31	56	7	11	18	12	8	20	13	23	36
e, très âgées	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
B. — **Unions disproportionnées :**													
1. — Par l'âge d'homme — *a*, très jeune	19	62	44	106	16	10	26	34	32	65	29	12	41
b, d'âge mur	26	65	63	128	12	23	35	19	22	41	46	41	87
c, d'âge avancé	29	54	69	123	17	17	34	18	22	40	36	47	83
d, très âgé	4	10	19	29	2	5	7	5	8	13	5	12	16
2. — Par l'âge de la femme — *a*, très jeune	8	7	12	19	3	4	7	»	2	2	7	10	17
b, d'âge mur	23	56	45	101	14	13	27	23	16	39	33	29	62
c, d'âge avancé	13	28	29	57	3	12	15	14	11	25	14	18	32
d, très âgée	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAUX	300	743	713	1456	188	227	415	300	270	570	443	443	886

mortalité de ces enfants, nés d'ascendants pour la plupart déchus, s'est montrée relativement faible.

Sur ces 1456 enfants, 570 sont morts (300 garçons et 270 filles); par conséquent, 886 ont survécu au jour où l'observation fut relevée. Les chiffres relatifs à la mortalité de la descendance, suivant que l'union des parents était précoce, tardive ou disproportionnée, sont indiqués dans le tableau ci-contre, qui contient tous les documents relatifs à la seconde partie de cette étude.

III

De l'ensemble de ces chiffres, je ne veux tirer aucune conclusion ferme, estimant que le nombre des sujets observés demeure encore trop faible pour me le permettre. Il semble cependant que les résultats auxquels leur étude nous a conduit doivent nous engager à penser, à l'encontre de l'opinion émise dans plusieurs travaux étrangers, que les unions précoces, tardives ou disproportionnées sont sans influence sur la préparation du terrain de la descendance à l'ensemencement fertile du bacille de Koch.

En second lieu, la proportion relativement élevée des rejetons ayant survécu, malgré leur origine douteuse ou tarée, paraît constituer un argument d'une certaine valeur contre la thèse — en désaccord à la fois avec les données de la science, les principes de la morale et la nécessité de la repopulation — soutenue par les partisans irréductibles de la prophylaxie anticonceptionnelle.

DES NOURRICERIES MATERNELLES D'OUVRIÈRES, ANNEXÉES AUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS

par **Julien HAYEM**,

Manufacturier,

et **E. PAQUY**,

Ancien chef de clinique à la Faculté de Médecine.

Au mois d'octobre 1903, à la suite d'un entretien que nous avons eu avec le D[r] Paquy, chef de clinique de la Faculté, nous avons conçu le projet d'installer, dans notre fabrique, boulevard Voltaire, une nourricerie à l'usage de nos ouvrières.

Il suffisait, d'après le Dr Paquy, d'installer dans une des pièces de la fabrique, une chambre d'enfants où les nourrissons seraient déposés par leurs mères le matin et repris par elles à la sortie de l'atelier. Toutes les trois heures, les ouvrières quitteraient leur travail pendant une quinzaine de minutes pour aller donner le sein à leurs enfants. Après cet échange d'idées, nous résolûmes de créer les nourriceries maternelles d'ouvrières.

Installation de la nourricerie. — La nourricerie fut prête à fonctionner le 1er janvier 1904. Une vaste pièce, donnant sur une grande cour et éclairée par une baie vitrée, avait été aménagée de la façon suivante : le sol avait été dallé avec une inclinaison suffisante pour permettre aux eaux de lavage de s'écouler au dehors; les murs avaient été passés au ripolin. Nous adoptâmes le chauffage à la vapeur, fournie par la chaudière de l'usine. Un tuyau de vapeur, s'ouvrant dans un réservoir d'eau, élève avec rapidité cette dernière à une température suffisante pour les bains. Cinq lits de fer, peints en blanc, furent placés la tête au mur, en face de la baie vitrée.

Toute cette installation revenait à la somme de 2120 fr. 75.

Installation chauffage bains, eau évier	332,30
Installation chauffage à vapeur	630,85
Installation lumière électrique	30
Armoires, menuiserie	155
Peintures	215,50
Dallage	255
Literie	110
Trousseau	166,90
Baignoires, chaises, ustensiles divers, boîte à linge sale, échelle, bancs, pendules, etc.	125
Achat de stores	100
Total	2120,55

On voit donc qu'à peu de frais, on peut créer, dans n'importe quelle manufacture, une installation semblable. Le lit garni revenait à 41 fr. 50.

Conditions pour l'admission à la nourricerie. — En ce qui concerne les mères, il suffit qu'elles soient ouvrières de la fabrique. Les filles-mères peuvent allaiter leurs enfants à la nourricerie au même titre que les femmes mariées.

Pour qu'un enfant soit admis à la nourricerie il faut : qu'il soit allaité par sa mère, qu'il ne soit atteint d'aucune maladie contagieuse et qu'il ait été vacciné. Il faut de plus que la mère s'engage à suivre

les prescriptions que M. le Dr Paquy et Mme la doctoresse Bourdès croiront devoir formuler dans l'intérêt de l'enfant.

Fonctionnement de la nourricerie. — Chaque matin, en arrivant à la fabrique, nos mères ouvrières apportent leur enfant à la nourricerie et le remettent à la gardienne qui les place dans une corbeille en osier, garnie d'un petit matelas et d'un oreiller, en attendant qu'elle le déshabille et enferme ses vêtements dans une boîte en carton qui sera déposée dans le vestibule. Déshabillé, l'enfant est aussitôt baigné, savonné, emmailloté avec le trousseau de la garderie et placé dans son petit lit. Toutes les trois heures, à 8 h. 40, 11 h. 40, 2 h. 40 et 5 h. 40, sa mère quittera son travail et viendra donner le sein à l'enfant. La gardienne ne s'absente jamais de la salle ; elle veille constamment sur les enfants et les change chaque fois que cela est nécessaire. Toutes les semaines ou plus souvent suivant les circonstances, l'enfant est pesé et son poids est inscrit sur un registre où sont relatés en même temps tous les incidents de la semaine. Ce registre est montré au Dr Paquy lors de chacune de ses visites.

Chaque soir, l'enfant laisse les vêtements de la garderie, on lui remet les siens et la mère l'emporte chez elle où elle continuera, nous l'espérons du moins, à suivre les prescriptions hygiéniques qui lui ont été indiquées.

A combien se montent les frais d'entretien mensuels? En voici le détail :

Traitement de la gardienne	120 francs
Blanchissage 6 francs par mois pour chaque enfant et pour 5 enfants	30 —
Usure et entretien pour chaque enfant, 1 franc par mois, et pour 5 enfants.	5 —
Eau, charbon	6 —
Poudre et savon, brosses, éponges, etc.	3,50
Total.	164,50

Il est aisé de reconnaître que ce budget est bien modeste et n'est pas de nature à grever lourdement les frais généraux d'une entreprise commerciale ou industrielle.

Statistique. — Pendant l'année 1904, 9 enfants ont été admis à la nourricerie du 15 janvier, date de l'ouverture, au 31 décembre.

Chez aucun de nos enfants nous n'avons eu à signaler la moindre affection intestinale. Tous les nourrissons ont été élevés au sein par leur mère jusqu'à l'époque naturelle du sevrage ; nous n'avons eu à commencer l'allaitement mixte que vers le 6e ou le 8e mois environ,

époque où le lait de la mère est devenu légèrement insuffisant. Chez tous nos enfants, l'évolution dentaire s'est faite à l'époque habituelle. De plus, nous n'avons eu à déplorer aucune épidémie. Nous avons eu, malheureusement, à enregistrer un décès.

Nous ne nous désintéressons pas de la puériculture intra-utérine. La santé de nos ouvrières, pendant tout le temps de leur grossese, est attentivement surveillée par le Dr Paquy; les futures mères se reposent généralement 3 ou 4 semaines avant l'époque prévue pour leur délivrance et elles ne reprennent leur travail à l'atelier qu'un mois environ après l'accouchement.

Conclusions. — Il faut que dans toutes les usines de France, il y ait à côté de l'atelier une chambre d'enfants, ou que tout au moins on autorise les ouvrières à s'absenter pour aller chez elles donner le sein à leur enfant ou à se faire amener leur nourrisson à l'atelier, à l'heure des têtées. Ce faisant on conservera chaque année un grand nombre de beaux enfants qu'on envoie actuellement mourir chez les nourrices.

La nourricerie maternelle que nous avons décrite, servira de modèle à des institutions semblables que nous établirons en province, dans nos fabriques, dans les localités où n'existe pas une crèche municipale très rapprochée de la fabrique. Par là, nous faisons allusion à notre fabrique de Montluçon ; cette usine est située dans le voisinage d'une crèche municipale où les mères auront la liberté, avec notre autorisation, d'aller allaiter leur enfant chaque jour.

Une nourricerie identique a déjà été créée par la maison Pinaud, dans sa fabrique même, à Pantin, 59, rue de Paris. Cette nourricerie fonctionne depuis le 1er novembre 1904 et, actuellement, elle a déjà reçu 8 enfants qui, tous, se sont bien portés.

Nous espérons que ces exemples seront suivis par beaucoup d'industriels et que des institutions semblables seront installées sur tous les points du territoire.

En résumé, et afin de provoquer le développement des institutions dont nous avons exposé le mécanisme et les effets, nous demandons que le Congrès de la tuberculose veuille bien adopter la résolution suivante :

Le Congrès émet le vœu : « Que des nourriceries maternelles d'ouvrières soient annexées aux ateliers et aux établissements industriels dans tous les pays, et que les pouvoirs publics et le corps médical invitent et encouragent, par tous les moyens possibles, les patrons et les industriels à créer et à organiser des institutions de ce genre. »

CINQUIÈME SÉANCE

(6 *octobre, vendredi matin*)

Présidence de MM. le professeur LANDOUZY
et le sénateur Paul STRAUSS, présidents.

L'ordre du jour appelle la discussion du Rapport de MM. Paul Juillerat, chef du bureau de l'assainissement de l'habitation et du casier sanitaire des maisons de Paris, et Louis Bonnier, architecte-voyer de la Ville de Paris, sur : *La Tuberculose et l'Habitation.*

DISCUSSION

M. Landouzy fait l'éloge du casier sanitaire des maisons de Paris, qui rend et rendra de très grands services d'autant qu'il est d'une consultation commode, rapide et simple. Il déclare qu'on ne proclamera jamais assez haut les mérites de l'œuvre de M. Juillerat, qui veille avec tant de sollicitude sur la santé de Paris.

M. Marié Davy. — Les éminents rapporteurs, MM. Juillerat et Bonnier, ont, une fois de plus, proclamé la nécessité de supprimer, là où ils existent encore, les impôts sur les portes et fenêtres. Je vous demande à ce sujet la permission de vous présenter quelques constatations tirées de la statistique municipale et du livre foncier de Paris, qui me paraissent lier tout particulièrement cette question des portes et fenêtres à la question de la tuberculose.

J'ai établi un double diagramme où figurent :

1° Représentées, par une ligne rouge, les proportions de fenêtres par habitant dans chacun des arrondissements de Paris.

2° Représentées, par un trait bleu, les proportions (moyennes de 5 années) de décès tuberculeux par mille habitants dans ces mêmes arrondissements.

Ces deux courbes ont des directions nettement opposées, de telle sorte qu'aux faibles proportions de fenêtres par habitants correspondent des mortalités élevées, et inversement.

Il y a là une indication qui m'a paru saisissante de la relation qui existe entre le manque d'aération et la tuberculisation des habitants.

Je m'associe donc pleinement au vœu proposé par les rapporteurs.

J'ai pu l'année dernière, au premier Congrès international d'assainissement et de salubrité de l'habitation, montrer que non seulement cette aération et cet éclairage n'étaient pas en progrès dans les habitations rurales, mais que bien au contraire, non seulement dans le Midi, mais dans de nombreuses contrées de France, les cultivateurs bouchaient une partie des fenêtres existantes afin de diminuer le chiffre de leurs impositions.

Ce même Congrès d'assainissement a émis le vœu « que le déplorable impôt sur les portes et fenêtres soit définitivement supprimé dans les pays où il est encore en vigueur. »

Un tel impôt est inique et l'on a peine à comprendre qu'au moment où tant d'efforts convergent vers la lutte hygiénique, où cette science humanitaire, victorieuse des routines et des préjugés, fait brèche au mur de la vie privée, délie le médecin du secret professionnel et porte de justes atteintes aux droits de propriété, cette même hygiène reste entravée par une loi fiscale odieuse.

J'estime que nous devons nous élever avec la dernière vigueur contre un tel impôt qui mesure l'air et la lumière surtout aux humbles et aux déshérités.

Je demande donc que les termes du vœu soient rendus plus énergiques et indiquent l'intérêt primordial qu'il y a à cette suppression. Je propose en conséquence à la section d'approuver la rédaction suivante : « *Il est indispensable que dans les pays où il existe encore, l'impôt sur les portes et fenêtres soit supprimé dans le plus bref délai.* »

(Le vœu mis aux voix est adopté.)

M. le Dr Louis Rénon (Paris). — On peut faire à M. Juillerat, et on m'a fait, quand j'ai utilisé ses travaux, l'objection suivante : Vous comparez deux choses incomparables. Les voies larges, aérées, contiennent peu de tuberculeux; les voies étroites, obscures, renferment beaucoup de tuberculeux. C'est vrai; mais les unes sont habitées par une population aisée, et les autres par une population de miséreux, à qui manquent, en plus du logement salubre, l'alimentation suffisante, les soins élémentaires de propreté et tout ce qui est nécessaire à l'homme pour vivre.

Cela est vrai pour quelques cas, mais non pour la majorité. Dans le boulevard Sébastopol, il y a peu de tuberculeux, et dans la rue Saint-Martin, distante de 100 mètres, il y en a beaucoup; mais rue Saint-Martin, il n'existe pas que des miséreux : Les boutiques, les premiers étages sont habités par des négociants aisés, ne se privant de rien, et ils sont néanmoins décimés par la tuberculose. J'ai été appelé souvent, depuis quelques années, par des confrères du quartier de la Bastille pour voir des tuberculeux, dans des rues étroites et obscures, comme la rue Beautreillis, la rue de Lappe, l'impasse Guéménée, et ces malades étaient souvent très aisés.

La question est jugée, le logement insalubre est une des grandes causes sociales de la tuberculose, et les axiomes de M. Juillerat sont l'expression de la vérité. Il faut développer les villes en étendue et non pas en hau-

teur, et maintenir les réservoirs d'air existants, en les souhaitant autour de chaque maison.

Aussi le Congrès, avec sa grande autorité morale, doit-il appuyer le *vœu* de MM. Landouzy et Letulle, demandant le maintien des espaces libres dans les villes, à Paris surtout, où nous avons été ménacés d'un impôt sur les jardins.

L'HABITATION INSALUBRE ET L'OXYDE DE CARBONE

par M. Albert LÉVY,

Directeur du service chimique à l'observatoire de Montsouris.
(Paris).

On sait aujourd'hui que l'insalubrité du logement joue un rôle considérable dans l'étiologie de la tuberculose.

Mais cette insalubrité peut tenir à des causes multiples.

Il en est une dont l'importance nous paraît capitale et à laquelle on n'a pas suffisamment songé jusqu'ici : je veux parler de la présence, même à l'état de traces, de l'oxyde de carbone.

On s'est préoccupé beaucoup et avec raison d'établir quel doit être le cube d'air mis dans les différents locaux à la disposition de chaque habitant, mais on n'a pas assez insisté sur la valeur hygiénique de cet air.

Même lorsque son cube dépasse la limite fixée par les hygiénistes, l'air peut être souillé par la présence de gaz toxiques ou encore tellement appauvri en oxygène, qu'il est devenu plus ou moins irrespirable.

Gaz délétères. L'oxyde de carbone, dont la toxicité n'est plus à démontrer, se rencontre d'une manière presque permanente, à faible dose il est vrai, dans un grand nombre de nos demeures, et il est d'autant plus redoutable que rien n'avertit de sa présence et que l'intoxication est progressive. M. le Dr Demonet (*Revue d'hygiène*, t. XXVII, page 707), déclare que les intoxiqués ignorent complètement leur état. « Ils peuvent quitter la chambre où ils souffrent, respirer de l'air pur et revenir se soumettre aux causes d'intoxication, sans qu'ils en aient conscience. Ce sont des « engourdis », bien près d'être morts si l'oxyde de carbone se répand toujours dans l'atmosphère. »

Nous avons expérimenté à l'Observatoire de Montsouris, avec notre collaborateur M. Pécoul, les différents systèmes de chauffage et d'éclairage actuellement employés, et nous avons constaté presque

toujours la formation, en plus ou moins grande quantité, d'oxyde de carbone. Nous avons décelé la présence de ce gaz toxique dans des salles d'école, dans des salles d'hôpital, dans les chambres des gardiens de marchés, dans des asiles municipaux, dans un grand nombre de cuisines privées, etc.

A la vérité, la proportion d'oxyde de carbone est faible, mais, et c'est là le point sur lequel nous voulons attirer l'attention du Congrès, nous avons reconnu, démontré, que l'oxyde de carbone est dangereux, même à l'état de traces, quand le séjour dans une atmosphère ainsi contaminée est un peu prolongé : tel est le cas de l'ouvrier dans son atelier, de l'enfant à l'école, mais surtout du malade dans la salle d'hôpital.

Nos observations sont nombreuses. Nous sommes fréquemment appelés à examiner des locaux signalés comme suspects à la commission des logements insalubres. Les plaintes des locataires présentent toutes les mêmes caractères : maux de tête, lourdeurs, parfois nausées, vertiges. Nous avons chaque fois décelé la présence de l'oxyde de carbone et presque toujours en proportion extrêmement faible. J'ai publié dans les *Annales de l'Observatoire de Montsouris* (t. V. p. 410), un grand nombre de ces observations : l'air ne contenait que 1/2, 1, 2 cent-millièmes, c'est-à-dire $0^{l},5$, 1 ou 2 litres d'oxyde de carbone dans 100 mètres cubes d'air, et l'intoxication était manifeste. Dans notre laboratoire, il est arrivé à l'un de nous d'être sérieusement intoxiqué et l'indisposition a duré plusieurs jours : l'analyse de l'air n'a cependant donné qu'un cent-millième d'oxyde de carbone.

Le séjour dans une pareille atmosphère, même dans le cas où l'on ne ressent aucun malaise immédiat, doit amener à la longue des troubles graves qui anémient progressivement et sans même que l'individu atteint s'en doute ; sa résistance aux contagions microbiennes va sans cesse en s'affaiblissant.

Nous avons indiqué le moyen de déceler dans une atmosphère confinée, les plus petites traces d'oxyde de carbone, et nous avons placé sous vos yeux l'appareil que nous transportons dans les locaux qui nous sont signalés comme suspects par la Commission des logements insalubres.

Je signale d'une manière spéciale, les salles de bains, les pièces chauffées à l'aide du gaz, du pétrole ou par l'air chaud provenant des calorifères, et surtout les cuisines de nos appartements.

Brouardel, Bertillon, Grancher, Landouzy, tous les hygiénistes en général ont signalé la mortalité tuberculeuse excessive qui, dans les

grandes villes, frappe les domestiques. MM. Juillerat et Bonnier pensent avec raison que c'est la cuisine qui envoie à la mansarde le bacille homicide; mais ils n'ont pas dit que les causes d'infection très réelles qu'ils signalent agissent avec d'autant plus d'activité qu'elles s'exercent sur un personnel déprimé lentement, mais sûrement par l'action anémiante de l'oxyde de carbone.

Dans nos cuisines modernes, on se sert parfois simultanément de fourneaux à charbon appelés cuisinières et de fourneaux à gaz, que la Compagnie du gaz met gratuitement à la disposition du public. Or, ces cuisinières communiquent par un tuyau spécial avec le corps de la cheminée et, pour ne pas nuire au tirage, la hotte est fermée par une trappe. Lorsqu'on allume le fourneau à gaz, les produits de la combustion du gaz n'ayant pas d'échappement normal se dispersent dans la cuisine qu'ils empoisonnent d'oxyde de carbone. Il faudrait donc ne pas utiliser simultanément les deux appareils de chauffage, ouvrir la trappe quand le fourneau à gaz est allumé, la refermer quand la cuisinière brûle.

C'est par une ventilation permanente qu'on se débarrassera de tous ces dangers, mais il faut s'assurer par des expériences répétées que cette ventilation est effective.

Puisqu'il existe actuellement des appareils automatiques, qui décèlent avec certitude les moindres traces d'oxyde de carbone, nous soumettons le vœu :

« *Que les laboratoires des bureaux d'hygiène se préoccupent, quand un local paraît suspect, de l'examiner au point de vue de l'oxyde de carbone;*

« *Que les inspecteurs du travail, les directeurs des écoles publiques, les directeurs d'hôpitaux, tous ceux, en un mot, qui ont la responsabilité morale de la santé de groupements d'individus, s'assurent que l'aération des ateliers, des écoles, des salles d'hôpital, etc., est à ce point assurée que l'oxyde de carbone n'existe pas même à l'état de traces.* »

En ce qui nous concerne, à l'Observatoire de Montsouris, nous avons établi depuis de longues années, les méthodes d'analyses et nous les avons appliquées à l'examen des atmosphères confinées, non seulement au point de vue de l'oxyde de carbone, mais de l'acide carbonique et de l'oxygène. Nous sommes installés, pour ainsi dire, à demeure dans les tunnels et les voitures des différentes lignes du Métropolitain; nous examinons fréquemment les salles d'études des écoles communales et des lycées, les salles d'hôpital; nous avons pu analyser l'air d'un grand nombre de salles de réunion : Sénat,

Conseil municipal de Paris, et nous voudrions qu'il nous fût permis de pénétrer dans les salles de théâtre et dans les casernes. Nous examinons enfin tous les locaux suspects que nous signale la Commission des logements insalubres.

Ce gros travail semblerait devoir être réservé à un laboratoire bien outillé et disposant d'un personnel et d'un matériel suffisants. L'analyse chimique semblerait assez délicate pour nécessiter le travail d'un chimiste professionnel.

Il n'en est rien. Chacun peut, au moins en ce qui concerne l'acide carbonique, déterminer assez facilement par un dosage rapide, sa proportion dans une atmosphère confinée, et l'on peut voir à l'Exposition de la Tuberculose fonctionner notre appareil qui, automatiquement, effectue le dosage de l'oxyde de carbone.

Le dosage de l'oxygène est beaucoup plus délicat. Nous sommes arrivés à évaluer avec une grande précision les plus petites variations de ce gaz dans un local clos, mais ce travail doit être encore exécuté dans un laboratoire par un personnel exercé. Ce sera la besogne des laboratoires annexés aux bureaux d'hygiène dont la loi de 1902 a exigé la création.

L'analyse faite, quelle conclusion pourra-t-on en tirer? Nos recherches, qui remontent à plus de 20 années, ont fixé la proportion normale de l'acide carbonique atmosphérique : elle est de 3 dix-millièmes, c'est-à-dire 30 litres d'acide carbonique dans 100 mètres cubes d'air.

D'après M. le professeur Armand Gautier, l'air est malsain ou peu sain quand la proportion d'acide carbonique s'élève à 100 cent-millièmes. C'est le repère que nous avons adopté. Au-dessus de ce chiffre, l'atmosphère doit être considérée comme nuisible et une ventilation énergique s'impose.

On nous permettra en terminant cette communication, d'émettre le vœu que *les recherches faites à l'Observatoire de Montsouris ne restent pas isolées, et qu'elles constituent le travail courant de tous les laboratoires d'hygiène.*

Le vœu présenté par M. Albert Lévy est adopté.

DISCUSSION

M. Landouzy. — Parmi toutes les causes de déchéance vitales dues à des vices dans la construction générale des maisons, il faut signaler particulièrement l'intoxication oxycarbonée.

Souvent les habitants d'un appartement, par ailleurs confortable, sont

saisis de vertiges; leur digestion est troublée; ils ressentent des maux de tête, des somnolences, des étourdissements, des nausées. Ils perdent l'appétit, s'affaiblissent. Le médecin, consulté, met sur le compte du surmenage, d'une alimentation défectueuse, d'une maladie organique de l'estomac ou d'une névrose, cet état morbide contre lequel tous les traitements échouent et qui ne trouve quelque amélioration que par le séjour du malade à la campagne.

Dans la plupart des cas, on se trouve purement et simplement en présence d'une intoxication carbonée faible, insuffisante pour amener la mort, suffisante pour compromettre gravement la santé.

C'est qu'au nombre des imperfections les moins visibles de la construction usuelle, celle qui se rencontre le plus fréquemment est l'établissement défectueux des appareils de chauffage et des cheminées. L'usage des appareils de chauffage à combustion lente est certainement une des causes les plus redoutables d'intoxication.

L'anémie consécutive à cet empoisonnement inconscient est une des causes prédisposantes à l'infection tuberculeuse, des plus redoutables parce qu'elle n'est presque jamais reconnue.

En résumé, l'action néfaste de l'habitation insalubre s'exerce de deux manières :

1° Directement, par l'absence de lumière, en permettant la conservation presque indéfinie du bacille dans les locaux infectés accidentellement;

2° Indirectement, par toutes les dispositions vicieuses qui ont, sur l'organisme humain, une influence anémiante.

M. Dupuy (Paris). — Parmi les nombreuses questions si intéressantes qui ont fait l'objet de vos études concernant l'hygiène sociale, il en est une dont l'importance n'a pu échapper à vos préoccupations. J'entends parler de la propreté corporelle.

Celle-ci ne peut être obtenue que par un emploi abondant de l'eau. Or, pour que ce résultat puisse être obtenu, il importe que l'eau soit livrée dans la plus large mesure et à un prix aussi modique que possible.

J'ai l'honneur de proposer au Congrès d'émettre les vœux suivants :

1° Dans aucun cas, l'exploitation de l'eau ne devra être concédée à des compagnies qui en feraient nécessairement l'objet de combinaisons financières, ce qui constituerait un obstacle considérable à la propagation de l'usage d'un élément indiscutable de la propreté corporelle et conduirait, par suite, à la suppression d'un agent important dans la lutte contre la tuberculose.

2° Ce principe étant posé, et étant admis que l'exploitation de l'eau doit créer un certain bénéfice, celui-ci devra être exclusivement employé à améliorer les services d'eau, soit en augmentant la quantité à délivrer à chaque habitant, soit en perfectionnant les moyens d'épuration, soit lorsque cette quantité sera largement suffisante, à en diminuer le prix.

M. le Président fait observer que ces vœux sortent de la question actuellement à l'ordre du jour.

En conséquence, l'ajournement en est prononcé.

LA TUBERCULOSE, MALADIE SOCIALE

par M. le professeur HENSCHEN

(Stockholm).

La tuberculose est une maladie sociale, qui est si répandue et si grave, que la société ne peut espérer guérir tous ses cas particuliers, même en faisant les plus grands efforts.

Jusqu'à présent la lutte contre la tuberculose n'a presque eu pour but que la guérison des malades. C'est là le devoir de l'individu. A la société au contraire incombe la tâche de chercher à découvrir quels sont les facteurs sociaux qui favorisent la propagation de la maladie. Ces facteurs sont généraux et locaux; et ce n'est que par la déclaration obligatoire qu'on pourra la dépister.

Parmi ces facteurs c'est sans doute la mauvaise qualité de l'habitation et surtout le surpeuplement qui jouent le plus grand rôle. La qualité de l'habitation est un bon indice exposant de la condition de fortune des personnes. Les gens pauvres sont obligés de se réfugier dans des habitations étroites et insalubres, où prospère le bacille tuberculeux. La propreté laisse toujours à désirer là où il y a beaucoup de gens entassés et c'est chose connue que la malpropreté favorise tout particulièrement la propagation du virus. Une connaissance spéciale de la mortalité tuberculeuse et des demeures des habitants de nos villes est donc nécessaire pour pouvoir combattre la tuberculose localement.

Une telle connaissance a été obtenue pour la ville de Stockholm, capitale de la Suède, par une enquête faite à cet effet pour la période 1871 à 1900, où le nombre d'habitants sur 100 chambres a été indiqué dans les différentes paroisses. Pour les années 1896 à 1900 une analyse plus détaillée du même sujet a été effectuée pour les différents quartiers de la capitale. Une source d'erreurs dans ces calculs est : 1° que l'endroit du décès ne coïncide souvent pas avec l'endroit où la maladie a pris naissance; 2° que toute statistique de la tuberculose est inexacte à un haut degré.

Pendant ces 30 ans, presque 20 000 décès par tuberculose pulmonaire ont eu lieu à Stockholm; il est vrai que la mortalité par tuberculose a diminué de 100 à 65 ou de 39 à 25, mais elle n'a pas baissé autant que la mortalité générale qui est descendue de 100 à 50 pendant ce temps. Le coefficient mortuaire relatif a été 14,2 pour 100, soit environ 1/7 de tous les décès.

A Stockholm il y a beaucoup de quartiers où pendant la dernière période il n'y a pas eu un seul décès par tuberculose. La plupart de ces quartiers ont une population clairsemée et logée au large, et ils sont en général situés aux pourtours extérieurs de la ville, où ils jouissent de beaucoup d'air et de soleil.

Si en choisissant des groupes de quartiers qui montrent le même caractère, on les classifie d'après la mortalité par tuberculose, on verra qu'elle se trouve en raison directe du nombre d'habitants sur 100 chambres. Il y a pourtant de nombreuses exceptions à cette règle, mais ces exceptions s'expliquent facilement par le fait que la mortalité par tuberculose dépend aussi de la quantité d'air et de lumière dont les habitants peuvent disposer. Dans les quartiers les moins surpeuplés, situés près de parcs ou d'autres places ouvertes, le taux de la mortalité par tuberculose n'était que 5,6 sur 10 000; dans le centre de l'ancienne ville, au contraire, il était plus de 8 fois plus grand, soit 47,5 sur 10 000.

De ce que je viens d'exposer on peut tirer la conclusion :

1° Qu'une analyse détaillée de la fréquence de la mortalité par tuberculose dans les quartiers ou dans les maisons indique directement où et comment on doit combattre cette maladie dans une ville;

2° Que les autorités communales devraient faire faire des cartes indiquant les décès par tuberculose dans les villes ou les communes;

3° *Que la tuberculose prospère là où il y a peu d'air et de lumière;*

4° Que la fréquence de la tuberculose est en raison directe du surpeuplement;

5° Que la tuberculose ne prospère *pas* dans les quartiers situés près de parcs ou aux pourtours extérieurs de la ville; les autorités devraient donc s'attacher à pourvoir les villes de nombreuses places ouvertes;

6° Que le moyen le plus efficace de prévenir la tuberculose serait de reconstruire les quartiers tuberculeux;

7° Que la mortalité par tuberculose montre un certain parallélisme avec la mortalité générale;

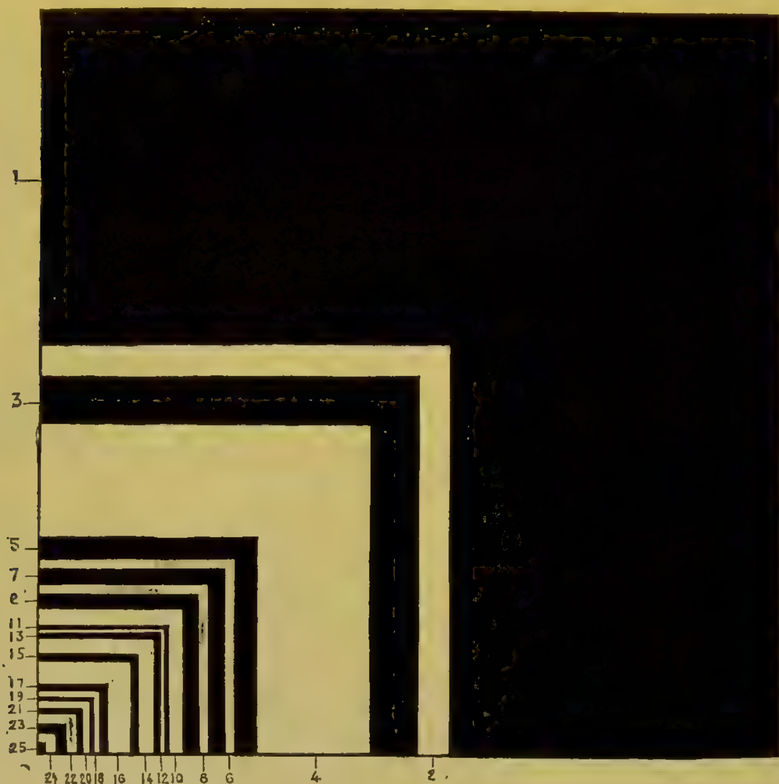
8° Que la mortalité générale marche *de pair* avec le surpeuplement;

9° Que dans la lutte contre la tuberculose dans les villes il est de la plus grande urgence de procurer à la population pauvre, des habitations vastes et à bon marché et d'établir ces habitations à la périphérie de la ville, avec le centre ouvrier de laquelle elles seraient réunies par de bonnes communications.

LA MORTALITÉ PARISIENNE[1] PAR TUBERCULOSES IL Y A VINGT ANS

par M. L. LANDOUZY
(Paris).

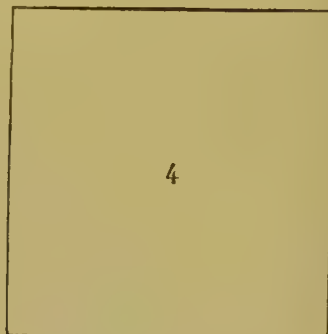
Année 1884. . . .	Population.	2.239.928
	Mortalité globale	57.177
	— par toutes tuberculoses . . .	14.216
	— par phtisie pulmonaire . . .	10.702
	— par choléra	969



Mortalité totalisée et détaillée.



Tuberculose totalisée.
(Tuberculose de tous appareils.)



Phtisie pulmonaire.

1. Tableau figurant à l'Exposition.

Carré noir	1 :	Mortalité générale	57.177
— blanc	2 :	— par maladies des divers appareils (affections hépatiques, rénales, gastriques, cardiaques, pulmonaires, etc., etc., etc.	16.953
— noir	3 :	— par tuberculose, totalisée	14.216
— blanc	4 :	— par phtisie pulmonaire	10.702
— noir	5 :	— par athrepsie	4.886
— blanc	6 :	— par pneumonie	3.681
— noir	7 :	— par autres affections générales	3.408
— blanc	8 :	— par malformations et débilité des âges extrêmes	2.817
— noir	9 :	— par méningite	2.695
— blanc	10 :	— par diphtérie	2.119
— noir	11 :	— par morts violentes	1.673
— blanc	12 :	— par fièvre typhoïde	1.626
— noir	13 :	— par bronchite aiguë (?)	1.482
— blanc	14 :	— par rougeole	1.619
— noir	15 :	— par choléra	969
— blanc	16 :	— par autres tuberculoses	819
— noir	17 :	— par coqueluche	455
— blanc	18 :	— par causes non classées	327
— noir	19 :	— par érysipèle	269
— blanc	20 :	— par infections puerpérales	268
— noir	21 :	— par scarlatine	162
— blanc	22 :	— après traumatisme	149
— noir	23 :	— par variole	75
— blanc	24 :	— par dysenterie	30
— noir	25 :	— par autres affections épidémiques	3

Tableau construit par la superposition de 25 carrés, ayant chacun une surface mathématiquement proportionnelle au chiffre de mortalité atteint, pendant l'année, par chacune des maladies principales portées au *Bulletin statistique officiel de la Ville de Paris.*

Une fois découpés dans 25 feuilles de papier, chacun des carrés a été, par ordre de grandeur, superposé et collé du plus petit au plus grand. Les carrés vont ainsi se recouvrant jusqu'au carré 3, représentant la tuberculose totalisée (c'est-à-dire la phtisie pulmonaire jointe à la méningite et aux autres tuberculoses), jusqu'au carré 2, représentant la mortalité par maladie de divers appareils, jusque, enfin, au carré 1, représentant la mortalité totale.

DISCUSSION

M. le Dr J. Noir, médecin de l'Assistance à domicile, à Paris. — En utilisant de nombreux documents recueillis avec M. Rouzaud, commis-

saire du bureau de Bienfaisance du Ve arrondissement, pour un mémoire d'hygiène sociale d'ordre plus général, j'ai étudié la tuberculose pulmonaire dans la population nécessiteuse et indigente d'un îlot du quartier de la Sorbonne. Cet îlot forme ma circonscription médicale d'assistance à domicile.

Ce quartier, reste du Vieux Paris, est nettement limité entre le boulevard Saint-Germain et la Seine d'une part, entre le boulevard Saint-Michel et la place Maubert de l'autre. Il a été dénommé par Huysmans, qui en a fait une description pittoresque, quartier Saint-Séverin. En éliminant les grandes voies qui limitent cet îlot et les larges rues récentes, Lagrange et Dante, qui le traversent et ne sont pas habitées par les nécessiteux, ce quartier est formé de 16 rues très anciennes comprenant environ 250 maisons datant de plusieurs siècles (du XIVe au XVIIe siècle, pour la plupart). Ces maisons surélevées, aux cours encombrées de constructions parasites plus tardives, sont dans les plus mauvaises conditions d'hygiène. Elles sont habitées par environ 9000 personnes, indigentes ou nécessiteuses, pour la plupart. Les quatre cinquièmes de cette population sont originaires de province; un cinquième seulement est parisien (si l'on en distrait, bien entendu, les jeunes enfants).

Les deux tiers de cette population se livrent à des occupations mal définies (travailleurs aux halles, marchands de journaux, distributeurs de prospectus, etc.) ou ont des métiers qui ne nécessitent aucun apprentissage (débardeurs, garçons de marchand de vins, ménagères, etc.), d'où il résulte une irrégularité très grande dans le chiffre des salaires, une fréquence excessive du chômage, causes importantes de misère et de déchéance. Les hôtels meublés sont relativement très nombreux (92, pour 250 maisons). Les marchands de vins, encore plus développés (la presque totalité des hôtels meublés ont une boutique de marchand de vins), sont au moins au nombre de 110, pour 250 maisons. Il serait juste d'ajouter à ce nombre les immenses bars de la rue Lagrange et les marchands de vins des boulevards avoisinants, ce qui porte la proportion des vendeurs d'alcool à *près de* 1 *pour* 2 *maisons* et 1 pour 80 habitants (y compris les femmes et les enfants).

Ces chiffres suffisent pour indiquer les ravages de l'alcoolisme. L'exiguïté, la malpropreté et les mauvaises conditions d'hygiène de l'habitation aident, en outre, à chasser le malheureux de chez lui et à le diriger chez le marchand de vins. En moyenne, chaque habitant ne dispose guère dans son logement que d'une chambre par famille et de 7 mètres cubes, chiffre qu'il faudrait diminuer notablement si l'on tenait compte des meubles et des hardes qui encombrent la plupart des logis. Très souvent, les chambres trop étroites et encombrées donnent sur des courettes, véritables puits, ou sur des rues très étroites, de sorte que le soleil n'y laisse jamais pénétrer un rayon. Cependant, le chiffre des loyers, qui s'élève en moyenne à 85 francs environ par personne, permettrait dans un quartier plus éloigné du centre de Paris de trouver des logements salubres.

Dans de pareilles conditions, la tuberculose doit se développer et faire de terribles ravages. Toutes les conditions de prédisposition sont ici réunies : misère, alcoolisme, encombrement, manque de lumière, malpropreté, etc.

En deux ans, j'ai soigné dans cet îlot 76 cas de tuberculose pulmonaire, parmi les seuls malades du bureau de Bienfaisance, chiffre qui est loin de représenter la moitié des tuberculeux indigents de ce quartier, car beaucoup, vivant en hôtel, se dirigent spontanément à l'hôpital, ne pouvant être soignés à domicile.

Pour compléter ma statistique trop restreinte, j'ai eu recours à M. Juillerat, le distingué directeur du Casier sanitaire des maisons de Paris. J'ai pu apprendre de M. Juillerat qu'en 11 ans, 786 décès par tuberculose pulmonaire s'étaient produits dans l'îlot, objet de mes observations, quand, dans la même période, la diphtérie n'y avait fait que 20 victimes et la fièvre typhoïde 22. La mortalité par tuberculose qui est de 5,1 pour 1000 habitants pour Paris et de 4,9 pour 1000 dans la totalité du Ve arrondissement, atteint dans l'îlot de Saint-Séverin 7,85 et dépasse la moyenne des décès de tuberculose dans tous les arrondissements de Paris, si l'on prend pour base le tableau publié par M. Juillerat dans son intéressant ouvrage sur le *Casier sanitaire des maisons*.

Une constatation où mes observations coïncident avec les chiffres de M. Juillerat, c'est celle de l'existence d'un foyer de tuberculose dans telle rue déterminée (rue X).

Cette rue très étroite (3 mètres de largeur environ), dont les maisons sont fort élevées (cinq étages et parfois six), mal orientée de l'Est à l'Ouest et légèrement flexueuse, ce qui empêche l'ensoleillement des façades, a vu, en 11 ans, mourir de tuberculose 128 de ses 880 habitants. Ce qui fait une mortalité de 145,45 pour 1000 en 11 ans, et 13,22 pour 1000 par an. Or sur les 76 cas de tuberculose pulmonaire observés en 2 ans par moi au bureau de Bienfaisance (traitement à domicile) dans l'îlot Saint-Séverin, 20 se trouvaient dans la rue X.

Il est facile de démontrer que l'étroitesse de la rue et son manque d'ensoleillement y ont créé ce foyer tuberculeux. En effet, à côté de la rue X, la rue A, plus peuplée (1119 habitants), mais qui est orientée du Nord au Sud et a 10 mètres de largeur, n'a compté, en 11 ans, que 87 décès de tuberculose. La rue B, dont l'orientation est la même que celle de la rue X et dont la population est à peu près la même (897 au lieu de 880 habitants), dont les maisons sont pour la plupart aussi vieilles, n'a eu que 54 décès de tuberculose en 11 ans, soit moins de la moitié.

Seule, dans l'îlot Saint-Séverin, la rue Y, exposée comme la rue X, tortueuse, peu ou pas ensoleillée jadis, a donné, en 11 ans, une mortalité tuberculeuse proportionnellement aussi forte (147 décès pour 1036 habitants) 12,88 pour 1000. Ce foyer de la rue Y a disparu en partie aujourd'hui, la percée des nouvelles rues l'ayant transformé en élargissant et en ensoleillant en grande partie la vieille rue. En deux ans, je n'y ai observé que 13 cas de phtisie pulmonaire.

Pour me résumer, je conclus :

1° Que l'existence des foyers tuberculeux que j'ai étudiés (rue X et rue Y) est surtout le fait du manque d'ensoleillement de ces rues, et démontre la justesse de l'expression de M. Juillerat que la *tuberculose est surtout la maladie de l'obscurité.*

2° Que le médecin, dans la population nécessiteuse, est toujours appelé trop tard et n'observe la maladie que lorsque tout traitement curatif est inutile.

3° Que l'encombrement, la promiscuité, les préjugés, la misère, l'alcoolisme, l'impossibilité de donner des secours suffisants aux familles des tuberculeux rendent illusoire toute tentative de prophylaxie antituberculeuse au bureau de Bienfaisance.

4° Que le seul moyen efficace de lutter contre le mal est de découvrir (au moyen du Casier sanitaire des maisons, cette découverte est facile) les rues qui sont le siège de foyers de tuberculose et de détruire ces foyers, en élargissant ces rues.

M. Georges Graux (Paris). — Le remarquable rapport de M. Juillerat semble avoir tout dit sur les conditions de l'habitation et leur influence pathogène à Paris et dans les très grandes villes; je n'y veux rien ajouter.

Mais, il me paraît qu'on laisse un peu de côté les campagnes et les petites villes.

Les résultats de l'enquête dirigée par M. le professeur Landouzy et M. Weill-Mantou ont démontré, ce que l'on a été bien longtemps à ne pas croire, que la tuberculose augmente plus dans les campagnes que dans les villes. Cela tient à l'absence d'air et de lumière, non *autour* de l'habitation, mais en dedans; cela tient à la malpropreté générale, à la contamination du sol par les fumiers et les matières usées. Le remède est dans la suppression de l'impôt des portes et fenêtres, et aussi dans l'application plus sérieuse de la loi de 1902, si difficile à mettre en train.

Les petites villes sont plus malheureuses encore. Les habitants n'en ont ni les avantages des grandes villes, ni ceux de la campagne où la vie au grand air combat les influences néfastes. Presque toujours sédentaires, ils offrent plus de prise à l'insalubrité de l'habitation. Et celle-ci ne dispose pas des moyens d'assainissement si puissants fournis, notamment à Paris, par le tout à l'égout.

Les réseaux d'égouts n'existent pas, les eaux et les matières usées ne peuvent s'évacuer; elles contaminent le sous-sol et les nappes d'eau. Il faut assurer par l'assainissement la disparition de ces matières. Mais une question se pose, toujours la même, la question d'argent : c'est à la nation à aider, par des subventions, les municipalités trop pauvres.

En conséquence, je propose le vœu : Que l'administration supérieure provoque, dans les petites villes et bourgs agglomérés, la construction de réseaux d'égouts et la facilite, au besoin, par les subventions nécessaires.

M. le Président fait remarquer que ce vœu excède la question actuellement à l'ordre du jour. En conséquence l'ajournement en est prononcé.

M. le Dr René Martial (Paris). — La commission permanente des Congrès de l'hygiène des travailleurs et des ateliers, groupement d'environ 100 000 ouvriers, donne une adhésion formelle au rapport de M. Juillerat et proclame que la valeur du capital santé ne saurait être mise en balance avec des intérêts financiers même très importants.

M. Albert Bluzet, inspecteur général adjoint des services sanitaires, à Paris. — Pour pouvoir procéder à l'assainissement des maisons, l'administration sanitaire a besoin d'être informée de leur insalubrité.

Elle l'est, à Paris, par le Casier sanitaire, qui fournit des renseignements de premier ordre et qui doit être généralisé. La création d'un tel service doit être réalisée notamment, dans le plus bref délai, par toutes les villes françaises qui ont à organiser, en exécution de la loi du 15 février 1902, des bureaux municipaux d'hygiène. Mais comment apprécier le moment à partir duquel l'administration doit intervenir sur le vu des indications du casier? Pour éviter l'arbitraire, ou prévenir l'apathie de certaines municipalités, on pourrait prescrire l'intervention obligatoire de l'administration, au moins par voie d'enquête sur les conditions sanitaires de l'immeuble, dans le cas où la mortalité d'une maison dépasserait, pendant un nombre d'années déterminé, le double de la mortalité locale moyenne.

En outre, il est indispensable d'obtenir le concours actif des intéressés eux-mêmes, des habitants, des locataires. Il faut, pour cela, que les populations connaissent les moyens que la loi met à leur disposition pour obtenir l'assainissement de leurs logements.

La « Ligue antituberculeuse de Franche-Comté » a fait, à cet égard, une propagande très intéressante, en faisant placarder dans toutes les communes de quatre départements l'affiche suivante :

« Chers compatriotes,

« La tuberculose sous toutes ses formes, et principalement la tuberculose des poumons (phtisie pulmonaire), tue, chaque année, en France plus de 150 000 personnes et fait de grands ravages dans nos villes et nos campagnes de Franche-Comté.

« Cependant on peut s'en guérir et surtout on peut l'éviter. L'un des moyens les plus efficaces pour en combattre la propagation consiste dans l'*assainissement des maisons et des logements insalubres*.

« Les habitations doivent être largement aérées. Elles doivent être pourvues de nombreuses fenêtres et orientées, autant que possible, de manière à laisser pénétrer abondamment la lumière du soleil. L'encombrement doit y être évité. Elles doivent être entretenues dans un état de propreté parfaite, notamment en ce qui concerne les parties communes (escaliers, allées, vestibules, couloirs, postes d'eau, cabinets d'aisances, etc.).

« En un mot, elles doivent remplir, d'une façon générale, les conditions essentielles de salubrité déterminées dans chaque commune par le règlement sanitaire municipal.

« C'est par l'assainissement des logements insalubres méthodiquement poursuivi que l'Angleterre a pu réduire le nombre des décès par tuberculose à un chiffre quatre fois moins élevé qu'il ne l'est en France.

« A ce sujet, « la Ligue antituberculeuse de Franche-Comté » croit devoir rappeler que la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique, donne à la population le moyen d'obtenir d'une façon légale l'assainissement des locaux ou immeubles reconnus dangereux pour la santé des occupants ou des voisins. (Articles 12 à 17 de la loi du 15 février 1902.)

« Les plaintes pour insalubrité ou les demandes d'assainissement doivent être adressées dans chaque commune au maire, ou, à son défaut,

au sous-préfet ou au préfet et sont examinées par la commission sanitaire ou le Conseil départemental d'hygiène.

« Les demandes, renseignements, indications ou plaintes, ayant pour objet l'assainissement des logements insalubres, peuvent émaner de locataires, voisins, médecins, membres de sociétés philanthropiques, etc.

« Nos compatriotes sont invités à faire usage de ces dispositions de la loi. La « Ligue antituberculeuse » se borne à leur recommander de ne les invoquer qu'à bon escient et en se basant exclusivement sur des considérations d'hygiène et de salubrité. »

Une publicité officielle permanente devrait être faite dans le même sens.

Enfin dans tous les cas où il y aurait quelques risques pour le locataire pauvre à faire lui-même, en son propre nom, sa demande ou sa plainte, les dispensaires et œuvres antituberculeux, les groupements ouvriers. les associations philanthropiques, etc., doivent se faire leurs représentants anonymes et collectifs pour poursuivre administrativement l'assainissement des logements insalubres.

J'ai l'honneur de déposer sur le bureau le vœu suivant relatif à ces différents points.

« *L'assainissement des habitations est un facteur essentiel de la lutte contre la tuberculose. Il doit être poursuivi par l'administration avec le concours actif des intéressés eux-mêmes et de l'opinion publique.*

« *Les populations doivent être informées par une publicité officielle, permanente, des moyens que les lois mettent à leur disposition pour obtenir l'assainissement des logements.*

« *Les œuvres et dispensaires antituberculeux, les sociétés de secours mutuels, les associations philanthropiques et les groupements ouvriers doivent se faire, en toute occasion, les représentants des intéressés pour former et suivre auprès des administrations les demandes d'assainissement des logements insalubres.* »

Ce vœu est adopté.

M. Lancry (Dunkerque). — A propos de l'assainissement de Paris et des grandes villes, nous nous efforçons, à la « Ligue du coin de terre et du foyer, » de détourner les provinciaux et surtout les habitants des campagnes de venir se tuberculiser à Paris, en mettant à leur disposition des jardins ouvriers.

Depuis dix ans, nous sommes parvenus à créer dix mille jardins ouvriers. Chaque jardin est mis à la disposition d'une famille ouvrière.

Je n'insisterai pas sur la valeur du jardin ouvrier pour la prophylaxie de l'individu contre la tuberculose. Il est bien évident que le jardin donne de l'air pur; qu'il donne un supplément de nourriture, qu'il détourne du cabaret, qu'il permet, quand il est ajouté à la maison, d'augmenter singulièrement la salubrité de celle-ci.

Ce que je veux souligner c'est l'importance du jardin pour la prophylaxie sociale.

Étant donné que la génération française actuelle est rongée de tuberculose, que faut-il faire pour que la génération prochaine soit protégée et soit d'une santé normale?

Il faut permettre aux paysans de vivre dans les campagnes, en leur donnant un coin de terre, un jardin ouvrier. Or, on dépensera des millions pour des sanatoriums et des dispensaires et on ne songera pas à dépenser les quelques milliers de francs nécessaires pour donner le coin de terre qui permettrait à la famille ouvrière de vivre et de prospérer sans l'obliger à se déraciner!

D'autre part, nous nous épuisons à résoudre le problème insoluble d'assainir Paris qui veut continuer à empiler sa population dans des maisons de six étages. Défendons donc une bonne fois de construire plus de deux étages par maison et nous aurons assaini Paris.

J'émets le vœu que l'État et l'Assistance publique mettent, dans les campagnes, des terres à la disposition des ouvriers agricoles pour leur permettre d'y vivre et les détourner de venir se tuberculiser à Paris.

M. Moutier. — Je félicite MM. Juillerat et Bonnier de leur remarquable rapport, mais je leur demanderai d'ajouter à leurs vœux les deux suivants qui ne sont, du reste, que la conséquence de leurs propres conclusions :

I. Il est essentiel de faire connaître aux habitants des grandes villes l'urgence qu'il y a d'analyser et de faire analyser l'air des locaux habités, au point de vue de l'intoxication par l'oxyde de carbone.

II. Il y a lieu d'encourager l'extension des villes en longueur plutôt qu'en hauteur et de provoquer les mesures économiques (réformes des impôts, suppression des octrois, création et amélioration des moyens de transport) utiles pour provoquer cette extension en longueur et, par suite, de préférer les habitations individuelles aux habitations en commun.

M. le Président fait observer que la première partie de ce vœu est conforme à celui de M. Albert Lévy, qui a déjà été adopté ; quant à la seconde, elle dépasse les limites de la question à l'ordre du jour.

En conséquence, l'ajournement en est prononcé.

M. le Dr Becker (Berlin). — Becker führt aus, dass auch in Deutschland gross angelegte Bemühungen zur Hebung des Wohnungswesens im Allgemeinen im Gange sind. Dahin wirkt die Wohnungsgesetzgebung, die Tätigkeit der gemeinnützigen Baugesellschaften, die Darleihung von Beurgeldern seitens der Versicherungsanstalten. Am wichtigsten aber ist dass die private Beurunternehmung aus eigener Initiative für gesunde Wohnungen in den neu erstehenden Häusern sorgen. Was insbesondere die Tuberkulösen angeht, so sorgen einzelne Unternehmer wie Selve dafür, dass die bei ihnen beschäftigten Arbeiter in deren Familien Tuberkulöse sind, besonders gesunde Wohnungen erhalten. Weiter sind mehrere Einrichtungen getroffen worden, um den Wohnungsschäden entgegenzuarbeiten : 1) Lembenkolonien und Arbeitergärten; ganz besonders aber Walderholungsstätten. Die wohlfeile Errichtung dieser ist besonders denjenigen Staaten zu empfehlen, die wegen Mangel eurer Arbeiterversucherung nicht leistungsfähig sind.

M. Cheysson, membre de l'Institut, s'associe aux conclusions de

M. Juillerat et demande qu'elles soient complétées sur quelques points.

1° Le casier sanitaire est excellent, mais il ne produira tous ses bons effets que si les intéressés peuvent en obtenir communication.

Avant de confier sa famille à une maison, il importe au père de connaître les tares de cette maison, et le casier sanitaire peut lui être d'un grand secours pour arrêter son choix et dégager sa responsabilité.

2° Comme l'a si bien démontré M. Augustin Rey, lauréat et architecte de la fondation de l'Institut, il faut ouvrir les cours sur les voies publiques, pour empêcher l'air d'y rester stagnant.

3° Il est indispensable, en vue de l'assainissement et de l'hygiène, qu'une eau d'une grande pureté puisse être mise abondamment et à bas prix à la disposition des travailleurs. Les municipalités ont, de ce côté, de grands devoirs à remplir.

4° Un dernier amendement est destiné à coordonner les observations qui ont été présentées par divers orateurs et par M. Cheysson lui-même sur l'encombrement des villes et les moyens d'y porter remède.

Le texte de ces divers amendements serait le suivant :

1° *Les indications du casier sanitaire seront communiquées aux intéressés.*

2° *Les cours doivent, autant que possible, être ouvertes sur les voies publiques, pour permettre la circulation et le renouvellement de l'air.*

3° *Les municipalités doivent prendre des mesures pour faciliter l'usage abondant et économique de l'eau de bonne qualité, notamment dans le logement populaire.*

4° *Pour combattre les effets de surpeuplement sur la tuberculose, il est désirable de multiplier les jardins ouvriers et les jardins publics, de développer les espaces libres et, autant que possible, plantés, qui sont « les poumons des villes », et de s'opposer à tout ce qui peut aggraver l'encombrement des villes et pousser à l'exode des champs.*

M. Alcide Henry du Thil (Paris). — Les principes du Code civil français *universellement* pratiqués par les nations civilisées consacrent la responsabilité de ceux qui causent un dommage à autrui.

On doit assimiler les habitations aux navires, dont la démolition se fait quand ils cessent de remplir les conditions de sécurité prévues par les règlements du bureau Veritas ou du Lloyd.

La sécurité en mer est la même chose que la salubrité à terre et l'assimilation est non seulement logique mais de droit. En effet, l'article 1386 dit expressément que le propriétaire d'une maison est responsable de la *ruine* de l'immeuble. Or, à l'époque où fut élaboré le Code civil, la salubrité était inconnue, et il n'est pas douteux que si cela avait été, le Code civil eût dit *de la ruine et de l'insalubrité* de l'immeuble.

Les navires sont déjà assimilés aux habitations, à telles enseignes que l'hypothèque était admise pour les navires comme pour les habitations bien avant la rédaction du Code civil. En réalité, elle a été réglementée par Colbert.

Le vœu proposé serait ainsi conçu :

« Considérant que les logements insalubres sont la cause de la permanence de la tuberculose.

« Considérant que conformément aux articles 1382, 1383, 1384, 1385 et

1386 du Code civil français, tout individu est responsable du dommage causé à autrui par sa négligence ou son imprudence, et que ce principe est universellement appliqué.

« Considérant que dans une industrie bien connue, l'armement des navires de commerce, il a été établi des règlements qui amènent le désarmement et la démolition des navires qui ne présentent pas les conditions de sécurité nécessaires pour le transport des marchandises et des passagers, et que ces règlements, quoique non officiels, sont reconnus légaux par tous les gouvernements.

« Considérant qu'il y a lieu d'assimiler la salubrité dans les habitations à la sécurité dans les navires, qui sont divisés en trois classes.

« Considérant que les navires inscrits dans les classes supérieures ont des réductions sur les primes d'assurance et qu'il y a lieu d'appliquer le même principe aux habitations.

« Émet le vœu :

« 1° *Qu'un classement analogue à celui en usage pour les navires soit appliqué aux habitations.*

« 2° *Qu'une surveillance analogue aux visites faites dans les navires soit exercée.*

« 3° *Que les impôts immobiliers pour les habitations de 1re classe soient diminués d'une certaine quotité, qui sera reportée sur la 2e classe et qu'il en soit de même de la 2e classe à la 3e.*

« 4° *Que, conformément aux articles* 1382, 1383, 1384, 1385 *et* 1386 *du Code civil français, les frais de la lutte contre la tuberculose soient supportés par ceux dont la négligence et l'imprudence la maintiennent et la développent et payent à leurs victimes des dommages et intérêts en rapport avec le préjudice causé.* »

M. Strauss fait observer que ce vœu tend à modifier des principes juridiques qui servent de base à la propriété immobilière et qu'il ne saurait être pris en considération sans une étude préalable approfondie. En conséquence, l'ajournement en est prononcé.

M. Landouzy. — Au nom de MM. Casimir-Périer, Léon Bourgeois, Landouzy et Paul Strauss, j'ai l'honneur de soumettre au Congrès le vœu suivant :

« Étant donnés les résultats considérables obtenus en certains pays par leur législation protectrice de la santé publique, le Congrès international de la tuberculose de Paris émet le vœu que la loi donne à l'autorité publique le droit et les moyens d'exproprier tous immeubles dangereux pour la santé des habitants, en tenant compte pour l'évaluation de l'indemnité, de la valeur sanitaire de l'immeuble. »

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

M. Juillerat. — Nous vous demandons maintenant, Messieurs, de vouloir bien vous prononcer sur les conclusions de notre rapport que nous avons modifiées sur deux points de détail en tenant compte, notamment, des observations de M. Albert Lévy.

Le texte en est ainsi libellé :

« Pour la France et pour les pays où cet impôt existe, l'impôt des portes et fenêtres doit être supprimé et des encouragements seront donnés aux particuliers pour qu'ils ouvrent dans les parois de leurs demeures des baies aussi vastes que possible, destinées à aérer et surtout à éclairer les pièces habitées.

« Il sera institué, dans toutes les villes importantes d'au moins 20 000 habitants, une enquête sur le modèle de celle qui est entreprise par la ville de Paris pour établir la répartition de la tuberculose dans les maisons et rechercher les lois de cette répartition. Il est désirable, à cet effet, d'établir dans toutes les villes un casier sanitaire des maisons.

« Les pouvoirs publics doivent se préoccuper dans les villes de l'orientation des voies nouvelles et la régler de telle sorte que chaque côté de la rue puisse, au moins quelques heures par jour, recevoir l'action directe des rayons solaires.

« Désormais la largeur des rues et la hauteur des maisons qui les bordent doivent être réglées de telle sorte que les rayons solaires puissent, au moins quelques heures chaque jour, venir frapper les murs de face, depuis le pied jusqu'au sommet.

« La largeur minimum des cours intérieures doit être calculée de la même manière et donner les mêmes résultats que la largeur des rues.

« Aucune pièce habitée (y compris les cuisines, les ateliers, les loges de concierge) ne pourra être éclairée et aérée que sur des rues ou des cours ayant les dimensions indiquées ci-dessus, et par des baies de section proportionnée à la surface de la pièce.

« Tous les aménagements et les dispositions des maisons devront être étudiés pour que la ventilation de tous les locaux s'y effectue d'une façon permanente, qu'aucune émanation malsaine ne puisse envahir les locaux d'habitation. Notamment, les appareils de chauffage, les conduits de fumée devront être construits de manière qu'aucune émanation d'oxyde de carbone ne puisse se répandre dans les lieux habités.

« Dans aucun cas on ne doit tolérer l'habitation, même de jour, des pièces qui ne peuvent être éclairées par la lumière naturelle.

« Tout local qui a été habité par un tuberculeux ne doit être remis en location ou occupé par une autre personne qu'après avoir été désinfecté avec soin.

« Aucune cour destinée à éclairer et aérer des pièces habitables ne doit pouvoir être couverte en tout ou en partie, à quelque hauteur que ce soit, par vitrage ou tout autre mode de couverture.

« Autant que possible, les cours doivent être ouvertes sur les voies publiques pour permettre la circulation et le renouvellement de l'air. »

Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité.

M. le Dr Oddo, de Marseille, donne lecture d'une étude de M. Eugène Rostand, membre de l'Institut, intitulée :

UN MOYEN DE FACILITER AUX ŒUVRES ANTITUBERCULEUSES L'AMÉLIORATION DU LOGEMENT

par M. Eugène ROSTAND,

Membre de l'Institut

(Marseille).

Cette étude est ainsi conçue, dans ses parties principales :

I

Dans le problème de la lutte préventive et curative contre la tuberculose, ce sont des points aujourd'hui acquis, unanimement admis par la science et justifiés par une expérience déjà étendue, que les trois points suivants :

1° Le logement, soit insalubre, soit surpeuplé, est dans l'étiologie de la tuberculose un des facteurs les plus actifs; on peut l'appeler, comme le débit d'alcool, un pourvoyeur de la tuberculose.

2° Partant, l'amélioratiou du mauvais logement doit être considérée comme un des moyens efficaces de cure de la tuberculose;

3° Dans la prophylaxie générale, aucun procédé défensif contre la propagation de la tuberculose n'égale peut-être l'amélioration des habitations populaires, à laquelle l'Angleterre doit d'avoir réduit dans une proportion considérable évaluée à près de 50 pour 100, sa mortalité par tuberculose.

II

Si l'on tient ces trois thèses pour des postulats, il s'en suivra que les œuvres antituberculeuses ont à se préoccuper, et au premier chef, de cet aspect de leur mission.

Elles devront le faire :

a) Dans un but d'action générale préservative et éducative : car c'est un fait contesté, mais indéniable pour tous ceux qui suivent de près la vie populaire, que l'ouvrier affecte trop souvent au logement de sa famille, non point, comme on l'a prétendu, une part du salaire trop lourde pour lui, mais une part trop faible par rapport à celle qu'il abandonne à des dépenses inutiles ou nocives, notamment à la consommation quotidienne, onéreuse, de spiritueux, apéritifs et absinthes;

b) Dans le cercle de leur action particulière, directe et pratique, pour améliorer les conditions d'habitat de leurs assistés.

III

A ces deux points de vue, quels pourront être leurs modes précis d'interventions?

Dans un but d'action générale préservative et éducative :

a) Obtenir des administrations communales l'application des articles 11 à 18 de la loi du 15 février 1902 sur la protection de la santé publique et l'assainissement des maisons contaminées, tuberculisantes;

b) Encourager et aider par des subventions les Sociétés d'habitations populaires améliorées (appelées d'une mauvaise dénomination « Habitations à bon marché »), qui fonctionnent sous le régime de la loi du 30 novembre 1894, à la veille d'être élargie;

c) Ouvrir des relations avec les Comités locaux d'habitations à bon marché créés par la loi du 30 novembre 1894, et nouer avec eux des accords pour que ces Comités vulgarisent la notion de l'influence de l'habitation insalubre ou surpeuplée sur la naissance ou le développement de la tuberculose, organisent des concours pour l'édification d'habitations hygiéniques, etc....

Dans le cercle de leur action particulière, directe et pratique :

a) Assurer la désinfection régulière des logements de leurs assistés, ou, au moins, le nettoyage périodique de la chambre du malade;

b) Donner à leurs assistés tous les conseils de nature à leur permettre l'assainissement et le bon entretien en état assaini des logements qu'ils occupent;

c) Leur accorder des secours de loyers, qu'il conviendra de subordonner à la condition soit d'un assainissement contrôlé du logement qu'ils occupent, soit du transfert dans un logement amélioré, soit d'un bail avec une Société d'habitations à bon marché;

d) Leur procurer elles-mêmes, en certains cas, un logement salubre.

IV

L'utilité de ce dernier mode d'action n'a point échappé à M. le D[r] Calmette, à qui notre armement antituberculeux doit tant, et dont le type de « Preventorium » ou dispensaire, instrument d'éducation, d'assistance, d'amendement, même de guérison pour les curables qui savent en bénéficier, a été pris pour modèle par toutes les œuvres bien conduites.

M. Calmette a compris combien il importe qu'une œuvre antituberculeuse soit en mesure de fournir au malade nécessiteux trop dangereusement logé un logement salubre, soit pour un loyer égal à celui que payait le malade, soit aux frais de l'œuvre et à titre de secours.

Il a élevé dans son sanatorium familial de Montigny, à côté de deux pavillons de 26 lits chacun pour célibataires hommes et femmes, vingt-quatre petites maisons à cinq pièces, formant villas de famille pour tuberculeux, et dotées de tous les aménagements hygiéniques désirables. Chaque villa revient à 7 500 francs. Elles sont disséminées dans un joli parc ; il y a partout de l'eau sous pression, et évacuation des matières usées par le tout à l'égout. M. Calmette compte, dès qu'il aura mis en marche cette nouvelle partie de son œuvre, reprendre son projet de cité ouvrière sanatoriale en ville, comme annexe du dispensaire.

V

L'œuvre antituberculeuse de Marseille, qui a été fondée le 3 janvier 1903 et reconnue d'utilité publique par décret du 27 juillet 1904, a conçu du mode d'action qui nous occupe une solution différente de celles que nous venons de décrire. Nous avons espéré qu'elle paraîtrait intéressante au Congrès.

En voici les traits originaux et essentiels :

a) En appeler au concours des Société d'habitations à bon marché, concours strictement légitime, puisque la loi du 30 décembre 1894, précisant dans son article premier de quelles habitations elle vise à encourager la multiplication, indique avant tout la condition de salubrité (maisons salubres et à bon marché) ;

b) Utiliser ce concours, non pas en demandant aux sociétés de construction l'édification de maisons collectives, ou mêmes individuelles, destinées aux malades assistés, car les sociétés ne consentiraient vraisemblablement ni à recevoir dans leurs groupes des tuberculeux, ni à bâtir pour eux des habitations que leur affectation discréditerait, mais en obtenant des Sociétés de crédit pour construction, des prêts hypothécaires sur un terrain acquis par l'œuvre, et amortissables par annuités, au moyen desquels l'œuvre édifierait elle-même des habitations ;

c) Avec les ressources fournies par ces prêts construire, au fur et à mesure des besoins, des habitations aménagées selon les méthodes de l'hygiène spéciale la plus soigneuse, sous le contrôle des médecins de l'œuvre, et avec jardins, pour y installer, jusqu'à guérison, des malades curables ;

d) Établir ces habitations sur des points aussi distants que possible les uns des autres, en limitant chacune à un ou deux logements, de manière à éviter toute agglomération périlleuse ou déplaisante pour les occupants et inquiétante pour la population du voisinage.

VI et VII

Un premier prêt hypothécaire de la Société des Habitations à bon marché de Marseille à l'Œuvre antituberculeuse de Marseille, pour une somme de 11 000 francs, au taux d'intérêt de 4 pour 100, avec amortissement en dix-huit années, a été signé le 23 juillet 1904, pour servir à la construction d'une habitation de cure sur un terrain acquis par l'Œuvre au quartier de Sainte-Anne.

Quatre jours plus tard, l'Œuvre était reconnue d'utilité publique, ce qui affermit son existence, et par suite l'opération dont nous parlons.

VIII

L'habition édifiée au moyen de ce prêt a été construite par l'habile et dévoué architecte de l'Œuvre antituberculeuse de Marseille, M. J. Huet, conformément aux indications et sous le contrôle des vice-présidents et secrétaire médecins, particulièrement de MM. les docteurs Oddo et Gauthier, à qui revient l'honneur d'avoir été les premiers promoteurs de l'Œuvre et qui en demeurent, avec le docteur d'Astos, les conseils scientifiques.

Le programme suivi peut se résumer dans ces mots de Grancher : « Rendre la maison salubre, aérée, ensoleillée ».

Le cottage a été élevé dans le quartier sud de la ville, très peu populeux, où les constructions sont toutes isolées, et où l'on remarque surtout des maisons de campagne, à proximité cependant des lignes de tramways.

Il est complètement entouré par un jardin, qui mesure une superficie de 450 mètres carrés. La plus grande partie de cette surface est située au-devant de la façade midi ; elle est ainsi entièrement baignée de soleil et abritée des vents du nord par la construction.

Le jardin est complanté de marronniers et d'arbustes, arbres et arbustes choisis parmi ceux qui, au moment de la floraison ou de la chute des feuilles, ne produisent pas des poussières pouvant exciter la toux.

Le cottage comprend un rez-de-chaussée et un premier étage, qui forment deux logements distincts et exactement de même superficie.

Chacun de ces deux appartements se compose de pièces absolument indépendantes les unes des autres, prenant accès sur un ample dégagement très lumineux : deux chambres au midi, avec larges fenêtres, et dont l'une recevra le malade, une galerie de cure, une troisième chambre, une cuisine, un water-closet, une pièce pour le dépôt du linge sale.

La galerie de cure, également au midi, placée entre les deux chambres principales, est très éclairée et ventilée par une grande surface vitrée, qui peut se fermer et s'ouvrir aisément. Par une disposition spéciale du plan, cette galerie, légèrement en saillie sur la façade, reçoit les premiers rayons du soleil levant et les conserve presque complètement jusqu'au coucher du soleil. Elle est peinte à l'huile avec des couleurs au vernis, d'un ton très doux sans être blanc. Le sol est carrelé en grès-céram, les plinthes au bas des murs sont faites avec des gorges en faïence vernissée. Tous les angles rentrants sont parfaitement arrondis, comme d'ailleurs dans toutes les pièces de la construction.

Les murs des chambres sont peints à la peinture à l'huile.

Elles ont une cheminée.

Les murs de la cuisine, du dégagement et du water-closet sont peints à l'huile jusqu'à la hauteur du soubassement (1 m. 30), le reste étant badigeonné à la chaux.

Dans la disposition du plan, on a étendu le plus possible la surface de la façade au midi, au détriment de la surface de construction faite au nord ; dans cette dernière, on a placé l'escalier, la cuisine, et la pièce qui peut servir soit de troisième chambre, soit de lingerie.

La petite pièce aménagée pour le dépôt du linge sale est ventilée, et n'a aucun accès direct avec l'appartement ; on y pénètre par le vestibule de l'escalier.

L'escalier est largement éclairée et ventilé ; il permet aux deux locataires d'aller et venir soit au jardin, soit à la rue, sans s'incommoder.

Chaque cuisine a sa provision d'eau indépendante, et possède deux robinets d'alimentation, l'un pour les lavages et soins de propreté, l'autre donnant de l'eau filtrée potable et servant à la préparation des ailments.

Les waters-closets sont munis d'appareils à chasse et à siphon ; ils sont ventilés par des fenêtres au levant.

A dessein, il n'a pas été aménagé d'autres placards que celui de la cuisine, qui sert aux provisions de bouche du ménage.

La construction couvre une superficie de terrain de 90 mètres carrés,

ce qui, en tenant compte des épaisseurs de murs, donne 160 mètres carrés, comme surface occupée par les deux appartements.

S'il était permis de tirer de l'exposé qui précède quelques conclusions, ce qui est toujours pratique, elles se résumeraient ainsi :

1. Le logement insalubre ou surpeuplé étant un des facteurs actifs de la tuberculose, l'amélioration du logement doit être considérée par les œuvres antituberculeuses comme un des moyens de prophylaxie et de cure les plus efficaces.

2. Il y a lieu de les inciter à ouvrir avec les œuvres d'habitations populaires améliorées, Sociétés et Comités, des relations en vue de rechercher les modes de concours que, d'après les circonstances locales, les deux ordres d'institutions peuvent mutuellement se prêter.

3. Les œuvres tuberculeuses peuvent agir :

a) En sollicitant des administrations communales une vigilante application des articles 11 à 18 de la loi du 15 février 1902, et en particulier l'assainissement des maisons contaminées ;

b) En aidant par des subventions, ou autrement, les Sociétés d'habitations à bon marché à naître ou à se développer ;

c) En demandant aux comités locaux d'habitations à bon marché de vulgariser la notion de l'influence de l'habitation insalubre ou surpeuplée sur l'éclosion ou l'aggravation de la tuberculose, d'organiser des concours pour l'édification d'habitations hygiéniques, etc. ;

Dans le cercle de leur action propre et directe :

d) En assurant la désinfection des logements de leurs assistés, ou au moins le nettoyage périodique de la chambre du malade ;

e) En leur donnant les instructions et les conseils de nature à leur permettre le bon entretien en état assaini des logements qu'ils occupent ;

f) En leur accordant des secours de loyers, mais subordonnés à la condition soit d'un assainissement contrôlé du logement qu'ils occupent, soit du transfert dans un logement plus sain, soit d'un bail avec une société d'habitations à bon marché ;

g) En leur procurant, en certains cas, un logement salubre.

4. En vue de l'objet visé au paragraphe *g* ci-dessus, il y a lieu de recommander aux œuvres antituberculeuses notamment le mode d'action qui suit :

« Après acquisition du terrain, demander aux Sociétés de crédit pour construction d'habitations à bon marché qui fonctionnent sous le régime de la loi du 30 novembre 1894, des prêts hypothécaires amortissables par annuités, avec certaines précautions d'équité réci-

proque pour le cas où l'œuvre viendrait à se dissoudre avant le terme du prêt;

« Au moyen de ces prêts, construire, au fur et à mesure des besoins, des « habitations de cure » bâties et aménagées selon les méthodes de l'hygiène spéciale, sous le contrôle des médecins de l'Œuvre, et avec jardins, pour y installer jusqu'à guérison des malades curables, soit aux frais de l'Œuvre et à titre de secours, soit et de préférence moyennant un loyer égal ou inférieur à celui que payait le malade;

« Établir ces habitations sur des points aussi distants que possible les uns des autres;

« Les limiter chacune à un ou deux logements. »

Ce vœu, mis aux voix, est adopté.

NÉCESSITÉ DE CONCILIER LE BUDGET ESTREINT D'UNE ŒUVRE ANTITUBERCULEUSE AVEC L'HYGIÈNE DU LOGEMENT

par **Mademoiselle CHAPTAL.**

Le bon état sanitaire d'un pays est en raison directe des moyens mis à la disposition de ses habitants pour pratiquer l'hygiène. Ces moyens dépendent, en chaque contrée, de diverses autorités : État, municipalités, commissions sanitaires officiellement instituées, organisations d'initiative privée.

Que les gouvernements puissent, par des lois sanitaires et par des mesures sages, édicter de l'hygiène, si bon leur semble, l'exemple de l'Angleterre est là pour le démontrer. On sait combien elle a vu diminuer le taux de la mortalité par tuberculose depuis trente ans, et cela, malgré des conditions assez défavorables, d'autre part, dans la population elle-même.

En France, les progrès sont moins grands; il reste plus à faire dans cet ordre d'idées que nous ne saurions dire. Il existe des lois sur la salubrité du logement. C'est à chacun à en obtenir l'application. Mais ce n'est pas tant de lois qu'il s'agit. Supposons une famille ouvrière, dans un logement restreint et insuffisant. Elle n'a pas de quoi payer un loyer plus élevé. La loi sur la salubrité interdit que des êtres humains habitent, dans tel espace, plus de tel nombre. D'où, expulsion. Cela, je l'ai vu de mes yeux. Mais où ira cette famille? Plus

bas encore. Ce n'est donc pas une solution, et la question est tout aussi poignante après qu'il a été décidé, en principe, que des gens ne doivent pas vivre les uns sur les autres!

Pour que la famille ouvrière se développe normalement, pour que les enfants grandissent sans maladies, pour que la tuberculose n'ait pas d'entrée au logis, il faut que le logis soit sain. Et pour que l'ouvrier, le tâcheron, l'homme de peine aussi, gagnant 5 francs par jour au maximum, puisse posséder ce logis sain, il faut qu'il le trouve à portée de sa bourse.

Or, il ne pourra jamais payer régulièrement un loyer dépassant 200 à 220 francs par an, soit 55 à 60 centimes par jour. Ceux qui tiennent que tous les ouvriers peuvent prélever 1 franc par jour sur leur salaire pour se loger, ceux-là ne connaissent que l'ouvrier heureux. Or, l'ouvrier heureux, c'est l'ouvrier habile, c'est l'ouvrier sorti du rang, c'est donc l'ouvrier exceptionnel. Et on ne base pas des calculs sur des exceptions.

Or, c'est précisément ce que les sociétés de constructions et les particuliers ont fait jusqu'ici, lorsqu'ils ont mis en location leurs maisons de logements salubres. Par qui ont-elles été habitées? Par des familles dont le chef gagne 7 à 8 francs par jour ou par des gens chargés de peu d'enfants. Et cependant, est-ce bien ceux-là, aisés relativement, et en mesure de fuir, en tous cas, le taudis bon marché, qui ont le plus besoin qu'on fasse de l'hygiène chez eux? Non, *celui qui a le plus besoin d'hygiène, c'est l'ouvrier à petit gain, chargé d'une famille nombreuse*, celui chez qui l'épidémie s'abat, la tuberculose sévit, chez qui tout le monde s'étiole, à commencer par les petits....

Et cependant il serait possible, sans bouleversement social, par le seul effort des volontés, de remédier à ce terrible état de choses. Mais il faudrait un grand nombre de volontés convergentes, pour atteindre à ce but.

L'idéal hygiénique, ce serait de réunir, en aussi étroite combinaison qu'il est possible, les exigences scientifiques, et les besoins du locataire. Croit-on que ce soit impossible? Tout au contraire; il ne faut que vouloir.

Qu'exige l'hygiène? 1° Des murs et des planchers lavables, peintures solides et sol étanche, écoulement facile, direct s'il se peut, des eaux de lavage. 2° Des fenêtres assez larges pour laisser passer jour et air. 3° De l'eau à discrétion et des w.-c. à chaque étage, dans chaque logement si possible. 4° Une cave, pour les provisions, des lavoirs pour les mères de famille, et un grenier pour sécher le

linge. Ces conditions sont les principales, en ce qui concerne l'hygiène. Eh bien! au risque de vous étonner, je n'hésite pas à dire qu'elles font aussi partie du programme de l'ouvrier locataire. Et je ne dirai pas qu'elles soient faciles à réaliser; mais j'avance qu'elles sont réalisables, si l'on sait bien s'y prendre.

UNE MAISON A BON MARCHÉ POUR TUBERCULEUX

par le Dr CAZALIS

(Jean Lahor).

Président fondateur d'une *Société d'art populaire et d'hygiène*, qui, dans la réforme actuelle de l'habitation, veut l'accord toujours de l'hygiène, de l'esthétique et du bon marché, afin que, la maison très saine, charmante et peu coûteuse, étant accessible à tous ou à beaucoup, l'égalité bientôt se crée dans l'habitation, ainsi qu'elle existe dans le costume, je signale et je propose comme type l'un des types de maison pour tuberculeux une maison dite ouvrière, édifiée, l'hiver dernier, pour le compte du *Journal* par M. Bliault, architecte du Musée social, dans le grand Palais, et reproduite en photographies au rez-de-chaussée de notre Exposition. Cette maison en meulière, était un cottage; elle coûtait 10 000 francs environ et pouvait loger 5 à 6 personnes. Toutes les règles de l'hygiène la plus sévère y étaient scrupuleusement appliquées; sa décoration, son mobilier présentaient autant d'élégance que de simplicité et de bon goût; enfin, elle offrait un abri couvert, qui pouvait être utilisé par un malade pour sa cure d'air. C'était ainsi, ou pouvait être, la maison *preventorium*, selon l'expression de M. Calmette, ou le *home sanatorium* de M. le professeur Landouzy. Cependant elle n'était pas dans la pensée de l'architecte destinée à des tuberculeux. J'ai eu cette idée de lui donner aussi cette destination; mais j'ajoute qu'il n'y a pas à créer de maisons spéciales pour les malades, dont nous nous occupons ici; il n'y a qu'à créer pour tous ou pour beaucoup la *maison idéale* que je rêve, que rêvent M. G. Picot, M. Cheysson, M. Siegfried, bien d'autres encore, et que l'on commence à réaliser en France ou à l'étranger, je veux dire la maison *idéalement saine et charmante et à bon marché*; et dès lors convenant à tous, elle conviendrait aussi aux tuberculeux ou autres malades.

La construction d'un très grand nombre de ces maisons doit être

certainement l'un des vœux de tous ceux qui combattent la tuberculose. L'alimentation saine et à bon marché est, après cette maison salubre, l'une encore de nos préoccupations les plus vives.

HABITATIONS A BON MARCHÉ

par Charles CAZALET

(Bordeaux).

A sa naissance, le 28 décembre 1893, la Société bordelaise eut la bonne fortune de recevoir les conseils éclairés de MM. Siegfried, Picot et Cheysson, pour la création du premier groupe d'habitations à bon marché, le groupe « Jean Dollfus ».

Ce groupe comprenait 15 maisons individuelles, absolument séparées, n'ayant aucune servitude entre elles, l'une à côté de l'autre, en façade sur une *rue classée*, avec jardin devant, ou jardin derrière, et possédant toutes l'eau et le gaz.

Ces 15 maisons ayant été immédiatement occupées par des locataires-acquéreurs, la Société prit la résolution d'édifier un groupe par an. Douze années d'expérience ont démontré l'excellence de cette méthode.

Successivement, se sont élevés, dans divers quartiers de Bordeaux, les groupes « Jules Simon », « Jules Siegfried », « Georges Picot », « Émile Cheysson », « de Chambrun », « Frédéric Passy », « Émile Loubet » formant, avec deux maisons isolées, rue du Hautoir et rue de Cestas, un total de 118 maisons.

Nous devons aujourd'hui y ajouter un nouveau groupe en préparation, dont la première pierre a été posée, le 5 février dernier, par M. Casimir-Perier et qui porte son nom.

Le talent de notre architecte, M. Albert Touzin, s'est donné libre carrière dans la construction de ces groupes dont chacun comporte un perfectionnement. Chaque maison des quatre derniers groupes a son *bain-douche personnel*.

Ces diverses habitations possèdent, à profusion, on peut le dire, ces trois facteurs de l'hygiène et de la santé : de l'*air*, de la *lumière* et de l'*eau*.

Nous n'avons qu'à nous louer de nos locataires-acquéreurs dont la valeur morale ne laisse absolument rien à désirer.

Les résultats sont encore trop récents pour qu'il soit sage d'en tirer des conclusions générales; la Société croit simplement devoir dire qu'elle éprouve certaines difficultés dans le paiement des loyers; mais il y a là une œuvre *tellement intéressante*, que l'expérience doit être poursuivie avec une extrême vigilance et avec le plus grand soin; on peut être certain que les administrateurs n'y failliront pas.

La Société bordelaise des habitations à bon marché a créé, à Bordeaux, au quartier de la Bastide, dix jardins ouvriers. Tous ceux qui les ont visités ont été émerveillés.

En peu de temps, les heureux concessionnaires, qui n'ont pas moins de quarante-six enfants, ont converti le marais en jardins et en potagers et en ont fait une exploitation digne de jardiniers ou de maraîchers professionnels; ces braves gens ne cessent de témoigner leur reconnaissance aux promoteurs de cette œuvre, qui leur apporte, sans frais d'aucune sorte, un revenu journalier en même temps qu'une saine distraction.

LA TUBERCULOSE ET LA LUMIÈRE
LA LUMIÈRE DANS LA RUE — LA LUMIÈRE DANS LA COUR

par **M. Augustin REY.**

(Paris.)

Tous les Congrès d'hygiène ont reconnu que l'habitation a besoin de notables progrès pour se trouver à la hauteur des nécessités de l'hygiène moderne. Il est indispensable que, pénétrés de plus en plus des découvertes les plus récentes de la science, nous réformions tous nos vieux programmes de l'habitation. Ce problème de l'habitation salubre est d'une importance capitale pour la prophylaxie de la tuberculose. On pourrait presque dire qu'il domine en réalité la lutte contre la maladie sous toutes ses formes.

La voie qu'il faut suivre est donc tracée et il faut nous y engager résolument.

Distribuer la lumière avec abondance dans nos habitations urbaines est le point sur lequel doivent porter tous nos efforts. Cette pénétration de la lumière dans tous les lieux habités est, en effet, le nœud central de la lutte contre la tuberculose. Le devoir social le plus urgent est de concentrer principalement tous les efforts sur l'habitation du peuple.

1° *La lumière dans la rue.* — De tous côtés, des travaux très importants ont été faits sur la rue salubre et les conditions qu'elle doit remplir. Les discussions auxquelles elle a donné lieu, encore récemment au Congrès d'hygiène de Bruxelles, en 1902, sont présentes à tous. La question, la seule qui domine en réalité toutes les autres, est celle de la largeur à donner à la voie publique.

Au point de vue de la lumière, des statistiques nombreuses, et en particulier les tout récents travaux de M. Juillerat de Paris, analysant les données du casier sanitaire des 80000 immeubles parisiens, ont montré les dangers immenses que fait courir la tuberculose en s'installant dans le soubassement de maisons trop élevées par rapport à la largeur de la voie publique.

Nos rapporteurs à ce Congrès, sur la question de l'habitation, sont très pessimistes. Rien ne doit nous étonner. En effet, en ce qui concerne la ville de Paris, les décrets de 1882 et 1884 ont autorisé, jusqu'en 1902, des hauteurs de bâtiments que l'on peut taxer de criminelles, permettant en effet de créer une maison de 18 mètres, soit de six étages sur une voie ayant 9 m. 74, c'est-à-dire moins de 10 mètres. Ces maisons, édifiées sur des voies aussi étroites, sont ainsi, en partie, la cause de la mortalité effrayante qui règne dans certains quartiers, à côté d'îlots où la mort fauche des populations entières. Le nouveau règlement de 1902, de l'aveu même de nos rapporteurs, « n'apporte qu'une très faible amélioration à la situation ancienne ». Nous relevons plus loin cet aveu navrant : « On continuera comme par le passé à vivre dans l'obscurité, le soleil ne pourra pas plus qu'auparavant pénétrer dans les logements et en déloger le bacille exterminateur ».

La solution pratique de la question peut se résumer ainsi : « La rue salubre ». — La rue salubre n'aura jamais moins qu'une largeur égale à la hauteur des bâtiments riverains. Pour construire six étages de 18 mètres, la voie devra avoir cette largeur de 18 mètres.

Une grande difficulté se présente ici et ne doit pas être dissimulée. la question d'argent. — Elle domine presque tous les problèmes d'hygiène moderne et lorsque nous voulons la dissimuler, nos solutions échouent et avortent misérablement. Si, avec les exigences de l'hygiène moderne, la largeur de la voie publique doit donc normalement augmenter, le budget de l'État, de la Ville ou de la Commune peut-il s'enfler dans les proportions parallèles ? Les contribuables, pris dans leur ensemble, doivent-ils voir croître leurs impôts de ce chef ? Nous ne le pensons pas. Ce serait un mauvais calcul de venir demander au budget de nos grandes villes, si obérés, de nouvelles char-

ges dont nous ne nous dissimulons pas l'importance. Le seul moyen de résoudre cette difficulté est que la voie publique, dans sa partie centrale, soit établie et entretenue aux frais du budget de la ville, et que le surplus de cette voie, nécessaire seulement à l'habitation, et non plus à la circulation, entre dans le budget de chaque propriétaire. S'il est absolument équitable que l'ensemble des contribuables paient l'établissement et l'entretien des largeurs de voies nécessaires à la circulation générale, en dehors de ces obligations nous ne voyons rien qui force ces contribuables à participer à l'entretien d'une largeur supplémentaire existant en vue seulement de permettre des habitations à plusieurs étages. Si donc une voie de 12 mètres, dans le plus grand nombre de cas, pour les quartiers où la circulation générale n'est pas trop active, est une largeur suffisante, les maisons sont autorisées à 18 mètres de hauteur sur cette voie, à condition que chaque riverain devra reculer l'alignement de sa construction de 3 mètres de chaque côté.

Pour faire accepter par les Administrations publiques de nos grandes villes cette réforme de la largeur de la voie publique, et créer le mouvement pratique nécessaire à son accomplissement, nous allons même plus loin : nous voudrions arriver à décharger la masse des contribuables des dépenses considérables qu'entraînent la plantation et l'entretien des arbres. Ce recul de l'alignement des constructions sur terrain particulier, nous amène donc à donner également à la charge de ces riverains la plantation et l'entretien des arbres. On dégrèverait aussi le budget des villes de charges énormes en l'allégeant des excédents de dépenses auquelles cette réforme donnerait lieu. Une véritable amélioration de la largeur de la voie publique semble ne pouvoir être obtenue que par ce moyen-là. Nous ne pouvons espérer voir l'application très lente de ces principes qu'au moment de la création de voies nouvelles. Mais on peut estimer qu'il y a là matière à progrès considérables pour l'introduction de la lumière dans l'habitation.

2° *La lumière dans la cour.* — Cette grave question de la cour intérieure de l'immeuble est une de celles qui appellent une réforme radicale. Nous avons vu que dans toutes les enquêtes sur les causes d'insalubrité de l'habitation, au point de vue de la tuberculose, s'il est question de l'étroitesse des rues et des voies publiques, on ose à peine décrire les monstrueuses erreurs que cachent derrière elles ces façades. Ces erreurs sont les cours intérieures, sombres, d'où le bacille de la tuberculose, une fois installé, ne délogera jamais. Il est, en effet, impossible de lui créer de nid plus favorable.

Dans tous les règlements sanitaires de l'Europe, nous voyons cette préoccupation toujours très intense du législateur, de s'occuper de la surface de la cour et par conséquent de la vue directe qui existe devant chaque fenêtre. A Paris, un léger progrès semble avoir été obtenu dans le nouveau règlement de 1902. Si nous pouvions donner des détails sur les autorisations que le précédent règlement sanctionnait, on serait obligé de constater que, sur ce point, les progrès sont, malgré tout, minimes et que le mal est infiniment plus grave, s'il est possible, que sur la question de la largeur de la voie publique. La cour, en effet, fait partie du domaine privé et l'on sent de la part du législateur toujours une certaine réserve à venir tracasser le propriétaire chez lui. Le devoir social actuel, en face du péril de la tuberculose, impose cependant une réforme complète et radicale qui touche à l'existence même de la cour intérieure.

Depuis plusieurs années, nous étant livré à d'importantes études sur ce sujet, en France comme à l'étranger, nous venons apporter, en très peu de mots, la conclusion de ces travaux. Pour introduire d'une manière définitive la salubrité dans la maison urbaine à étages, c'est-à-dire le plus largement possible de lumière — l'ennemie de la tuberculose — il devient nécessaire de *supprimer complètement la cour intérieure fermée*, nous voulons dire la cour entourée de tous côtés, et *la remplacer par la cour ouverte sur la voie publique*, dans toute la hauteur des bâtiments, en communication avec le volume d'air de cette voie. Parler de lumière dans l'intérieur de l'habitation, et en parler sérieusement, ne peut être obtenu sans cette transformation complète. Donc plus de cours intérieures fermées ; des cours ouvertes sur la voie publique, voilà l'avenir sanitaire de nos villes. En effet, l'air des cours les plus vastes reste en réalité stagnant s'il n'est mis en communication avec la voie extérieure.

L'air en mouvement, qui a passé sous l'action directe des rayons du soleil, est toujours un air salubre. Si donc, dans certains cas, l'orientation du bâtiment ne permet pas l'ensoleillement des façades principales, nous estimons, qu'en faisant balayer par un mouvement d'air toutes les façades sans exception, par de l'air ayant passé sous les rayons du soleil, nous faisons acte de véritables hygiénistes. La ville est, en effet, un vaste réservoir sillonné par des canaux dans lesquels l'air circule. La cour fermée représente, à côté de l'air qui circule, des réservoirs absolument stagnants comparables à des mares. Les mettre en communication entre eux, c'est redonner la circulation nécessaire, ce que l'on appelle couramment l'aération, sans laquelle l'habitation ne peut prétendre d'être salubre.

Et nous savons que l'aération, c'est la lumière. Un immeuble largement aéré sera, l'on peut dire, presque toujours bien éclairé.

Nos études ont porté sur tous les types de terrains et tous les lotissements qui peuvent se présenter dans nos villes modernes. A très peu d'exceptions près, tous ces terrains peuvent être étudiés avec ces données nouvelles de cours ouvertes. Nous tenons toujours compte des intérêts que doit rapporter l'immeuble ; car il serait bien facile de faire une grande cour en construisant une faible surface. Mais que deviendrait le revenu ? Personne ne pourrait construire de ces maisons-là. Nous avons, au contraire, établi que le revenu reste égal à celui de la construction habituelle, c'est-à-dire conservant les taux moyens qu'il doit avoir. Les nécessités de l'hygiène ne doivent pas détruire par leurs conséquences l'intérêt que tout propriétaire doit avoir en plaçant une certaine somme dans ce bâtiment. Ceci est pour nous essentiel. Au point de vue de l'aspect de nos villes, il y aura aussi une formule nouvelle d'architecture extérieure qui en découlera. — Nous n'aurons plus ces bâtiments alignés lamentablement les uns à la suite des autres pendant des kilomètres avec une monotonie désespérante. Le charme de l'habitation aura repris le dessus comme aux belles époques de l'histoire de l'architecture.

Résumant cette question et la considérant comme le centre véritable de toutes les réformes que l'habitation dans nos villes réclame, nous attirons sur elle l'attention bienveillante du Congrès, et, eu égard à son importance, déposons le vœu suivant : « Autant qu'il sera possible, *et suivant les circonstances, il y a le plus grand intérêt à ce que les cours soient ouvertes sur les voies publiques pour favoriser le plus largement possible la circulation et le renouvellement de l'air.* »

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

LA TUBERCULOSE DANS LA CHAMBRE HABITÉE. — COMMENT L'EMPÊCHER DE S'Y ÉTABLIR

par M. Augustin REY

(Paris).

La chambre de nos habitations même les plus modernes, laisse complètement à désirer, au point de vue de son éclairage. Il est établi que le germe de la tuberculose peut vivre et se développer sur les

parois de nos habitations non exposées directement à la lumière.

Regardez la conformation de la chambre actuelle : la fenêtre laisse à l'intérieur de chaque côté, deux parois plus un linteau à sa partie supérieure qui ne reçoivent jamais directement la lumière ; les cloisons en retour ont deux parties également sombres ; le plafond horizontal ne reçoit que la lumière frisante. Dans ses cloisons, sur ce linteau et sur la surface du plafond, les conditions sont excellentes pour le microbe tuberculeux. Il faut ajouter que la surface d'éclairage est en général très insuffisante pour l'ensemble de la pièce.

Quelques règlements en Europe ont cherché à indiquer des minimums. Dans certaines villes, on a prescrit 1/6, dans d'autres 1/5 comme rapport entre la surface d'éclairage vertical et la surface de la pièce.

C'est insuffisant. On ne peut prétendre éclairer véritablement une chambre habitée dans ces conditions.

La tuberculose présente dans ses débuts une phase de lenteur dans l'attaque qui donne le temps de la combattre et vient à l'aide de l'architecte auquel incombe le soin de la création de l'habitation salubre. Quelques citations de médecins éminents nous le disent avec l'autorité qui s'attache à leurs travaux :

« L'action momentanée du microbe tuberculeux est insuffisante pour infecter l'organisme. » (D^r d'Espine.)

« Il faut cohabiter longtemps avec le microbe tuberculeux pour qu'il s'établisse dans l'organisme. » (Dr Kelsch.)

« La phase de germination du tubercule est longue ; il faut en profiter pour l'attaquer. » (Dr Brouardel.)

La dernière citation la plus consolante de toutes :

« Si le soleil peut agir au fur et à mesure que se produit le microbe, la chambre ne sera pas dangereuse. » (Dr Letulle.)

C'est là que se trouve la véritable solution : exposer toutes les surfaces d'une chambre à l'action directe de la lumière du soleil lorsque l'orientation le permet.

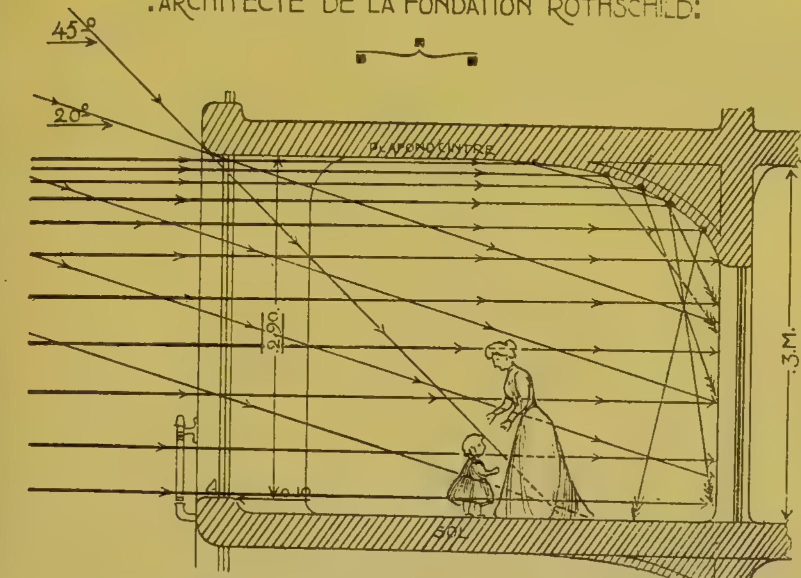
Dans le dessin qui accompagne cette communication, nous avons opéré deux réformes : l'une concernant les surfaces d'éclairage, l'autre concernant la disposition des surfaces qui doivent être frappées par la lumière.

Dans la première, nous estimons, après de longues et patientes études, que pour être dans des conditions parfaites, il est indispensable que toute chambre servant à l'habitation, soit de jour, soit de nuit, ait une surface d'éclairage vertical du tiers de la surface du plancher. C'est une formule d'éclairage nécessaire dans nos pays tempérés. Il ne s'agit ici que de ceux-là. Pour obtenir cette surface d'éclai-

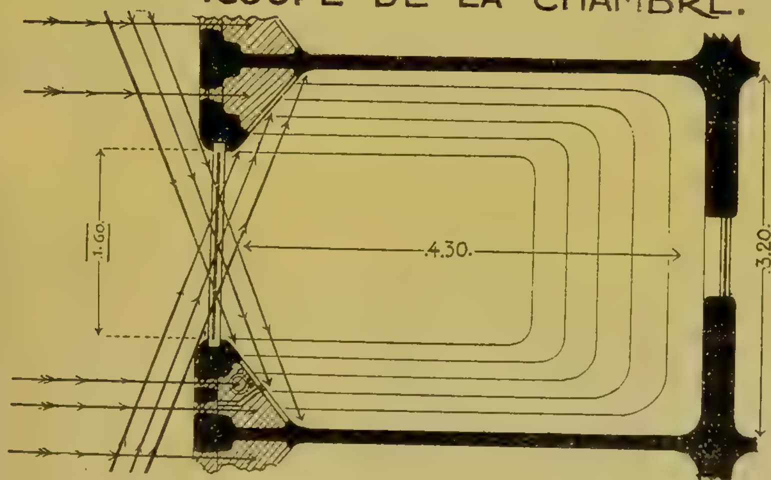
LA TUBERCULOSE
DANS LA
CHAMBRE HABITÉE

.ÉTUDE DE M^{R}. A. AUGUSTIN. REY.

:ARCHITECTE DE LA FONDATION ROTHSCHILD:



:COUPE DE LA CHAMBRE:



:PLAN DE LA CHAMBRE:

TOUTES LES PARTIES DE CETTE CHAMBRE PLAFOND-PAROIS VERTICALES-PLANCHER ONT TOUTES LEURS SURFACES SANS EXCEPTION SOUS L'ACTION DIRECTE DE LA LUMIÈRE EXTÉRIEURE.

'FORMULE SANITAIRE'

ÉCLAIRAGE VERTICAL

1/3 DE LA SURFACE DU PLANCHER

rage d'un tiers, la baie doit naturellement monter jusqu'au ras du plafond. Les méthodes de construction moderne nous permettent d'établir facilement et économiquement ces sortes de planchers.

Pour augmenter, dans le cas où cela serait nécessaire, la pénétration des rayons lumineux par les parties supérieures de la baie et écarter fortement au plafond et au fond de la pièce les rayons lumineux, on fait emploi de verres présentant à leur surface une série de petits prismes à réfraction totale qui permettent de renvoyer la lumière dans un sens déterminé. Ces verres, qui augmentent de plus de 40 pour 100 la lumière, deviennent maintenant bon marché et d'application facile, même pour les chambres ouvrières.

L'Allemagne et l'Angleterre, sur ce point, ont fait les plus grands progrès dans la fourniture de cette matière ; c'est à nous à savoir nous en servir dans la plus large mesure.

Quant aux modifications à faire subir aux surfaces non éclairées, jusqu'ici nous employons deux moyens. Deux pans coupés environ à 35 degrés de chaque côté de la fenêtre, donnent des surfaces directement éclairées au lieu des parties dans l'ombre; ces pans coupés sont fort intéressants car ils permettent l'établissement de placards où dans la partie inférieure se placent les vases de nuit et dans la partie supérieure s'accrochent les vêtements de la famille, placards aérés directement à l'extérieur. C'est un point qui a un haut intérêt. Combien de fois en effet avons-nous relevé, dans des travaux publiés sur la tuberculose, l'importance qu'il y a à mettre à l'air les habits des tuberculeux.

Quant au plafond, nous y avons fait un changement radical. Le plafond horizontal est supprimé et remplacé par un plafond cintré dans le fond de la pièce. Dès le linteau de la baie d'éclairage on voit dans notre dessin l'indication des rayons de lumière reflétés soit une, soit deux fois. On voit à quel point cette transformation est précieuse pour rendre le fond de la pièce lumineux. Par l'emploi de ce plafond cintré, le fond de la pièce s'éclaire doublement et ses surfaces deviennent d'autant plus assainies. La question de la coloration de la pièce, que nous n'avons pas le temps de traiter ici, sujet très important au point de vue de la tuberculose, peut se résumer en employant des couleurs très claires imperméables pour teinter les surfaces des parois et du plafond. On viendra nous dire que ce plafond cintré est bien coûteux, qu'il est d'un prix inabordable pour des logements à bon marché. Voici la vérité sur ce point. Ces petites voûtes composées de gorges, se font de nos jours très économiquement par l'emploi de treillages en fer ou en acier, métal déployé ou autre système ana-

logue. Ces treillages servent de réseaux à un aggloméré de plâtre économique. Avec les prix de la série de la Ville de Paris de 1882, une des plus chères qui existent, la dépense de l'établissement de cette petite voûte, tout compris, comparée à celle du plafond horizontal en plâtre, ressort à 16 francs net de plus-value par chambre de 12 mètres carrés de surface. Si l'on calcule à l'intérêt de 5 pour 100 par année, c'est 80 centimes par an de plus de loyer par chambre.

Cette question capitale de la lumière dans la chambre, nous semble donc résolue de la manière la plus économique et la plus rationnelle.

LA TUBERCULOSE ET LE LAVAGE DU LINGE DANS L'HABITATION OUVRIÈRE

par M. Augustin REY

(Paris).

Il est indispensable d'étudier dans les logements ouvriers la question du lavage du linge. On sait à quel point le lavage du linge maintient dans ces logements une humidité dangereuse et qui se renouvelle périodiquement. Qui n'a vu, dans les ménages ouvriers, tout ce linge pendu à travers les chambres, au-dessus des lits — au-dessus des berceaux d'enfants, bouchant le jour qui ne pénètre déjà que par d'étroites fenêtres? Qui n'a vu les murs suinter d'humidité, entretenant par conséquent les conditions les plus favorables à la vie des bacilles de la tuberculose?

On sait, en effet, que sur une paroi humide, même exposée à une lumière assez intense, on a trouvé des bacilles de la tuberculose s'installant à demeure. Il faut donc donner à l'ouvrier le moyen pratique et économique de laver et sécher son linge en dehors de son logement. Ces conditions nouvelles auront pour sa santé, celle de ses enfants, et pour la propreté du logement, une influence considérable.

Moyens pratiques. — Il est nécessaire que le linge soit :

1° Lavé en dehors du logement;

2° Séché en dehors du logement.

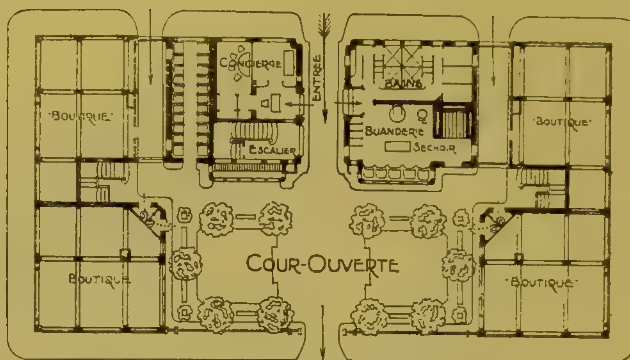
Le repassage seul, fait dans le logement, ne présente aucun inconvénient.

Si nous voulons lutter victorieusement contre toutes les causes d'humidité dans le logement populaire, il est donc indispensable de

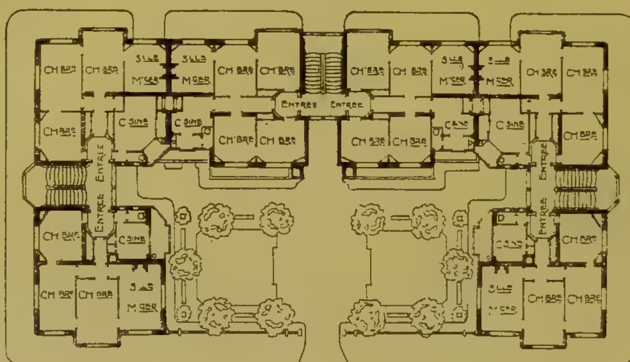
LA TUBERCULOSE ET LE LAVAGE DU LINGE

. ETUDE DE MR A. AUGUSTIN REY.

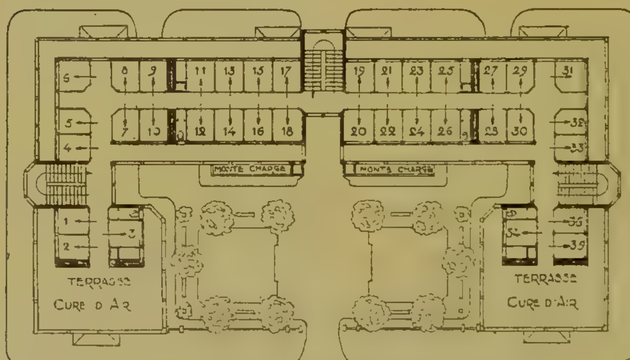
ARCHITECTE DE LA FONDATION ROTSCHILD



: PLAN DU REZ DE CHAUSSEE :



: PLAN DES ETAGES :



: PLAN DES SÉCHOIRS :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M

Fig. 1.

prévoir ce qui est nécessaire à la ménagère pour que ces conditions soient remplies.

Petit service de buanderie. — Dans tous les logements populaires, il faut qu'il existe un petit service placé sous la surveillance du concierge de l'immeuble, disposé de manière que les ménagères, à tour de rôle, puissent venir laver leur linge. Des appareils très économiques existent dans l'industrie ; nous n'avons qu'à y faire appel. L'architecte doit aménager l'emplacement nécessaire à cette petite buanderie

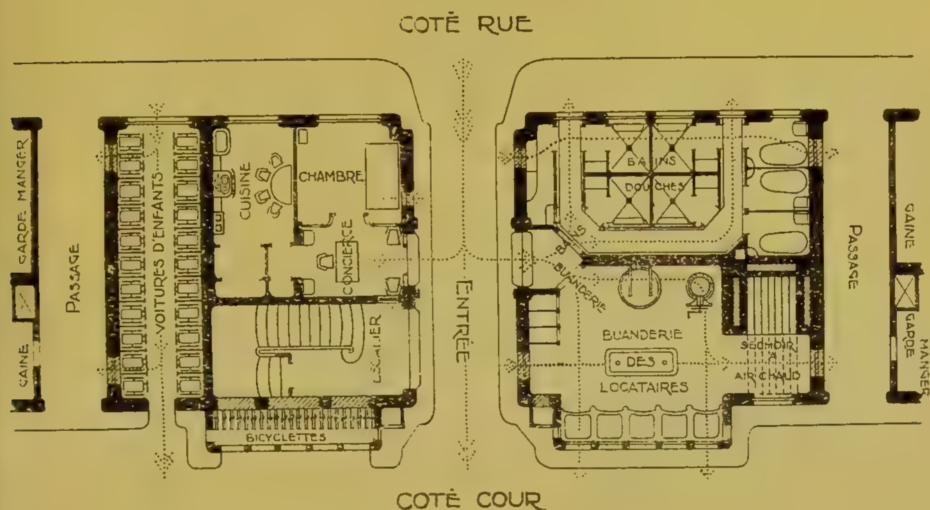


Fig. 2.

économique à l'usage de tous les locataires, en l'installant à peu de frais dans un emplacement au rez-de-chaussée de chaque immeuble populaire, bien aéré et bien éclairé. Cette buanderie doit se composer de lessiveuses économiques avec bacs de lavage, de rinçage avec petite essoreuse.

Pour le séchage, nous devons distinguer le séchage d'hiver, d'environ trois mois de l'année en moyenne, et le séchage à air libre. Pour le séchage d'hiver, de petits appareils économiques livrés par l'industrie permettent ce séchage à peu de frais pendant les jours d'humidité et de grande gelée.

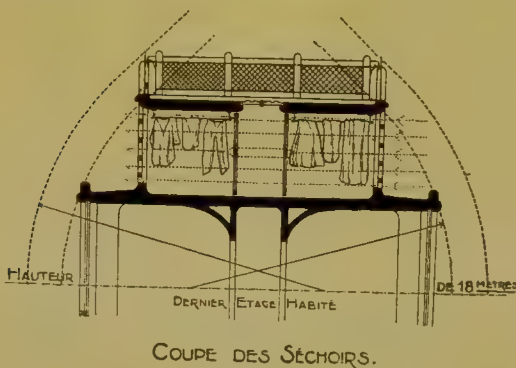
Séchoir à air libre. — Quant à l'intallation du séchage à air libre, question la plus délicate, elle mérite un examen attentif.

Dans la maison type de logements populaires à bon marché, nous

estimons qu'une réforme très importante consiste à supprimer tous les combles en charpente et toitures couvrant les bâtiments et à les remplacer par la construction de séchoirs couverts à ventilation libre, surmontés de terrasses. En effet, les sommes dépensées à la construction des combles et toitures, qu'ils soient recouverts de tuiles, d'ardoises, de zinc ou autre matière, constituent dans l'établissement des bâtiments une dépense importante; ces combles-toitures forment également dans le budget des réparations une très lourde charge. Nous ne saurions trop y insister. Et quelle est la nécessité de ces combles?

Si l'on supprime l'étage des combles où les logements sont si notoirement insalubres et où il est reconnu que la tuberculose fait les plus grands ravages, irait-on les remplacer par l'établissement de greniers donnés à chaque locataire et qui ne servent qu'à propager en réalité le désordre? Il est même inconcevable qu'on en soit encore à créer sous ces combles des foyers morbides dangereux pour la salubrité des habitants! Nous pensons donc qu'il faut résolument *supprimer tout comble habitable ou laissé en grenier.*

Les systèmes nouveaux de construction, dont on ne fait pas encore suffisamment usage et qui permettent l'emploi rationnel, et, par conséquent bon marché des matériaux, nous donnent la solution: établir à l'emplacement de ce dernier étage, et sur une hauteur peu élevée, une série de petites cases en matériaux agglomérés, à claire-voie pour le passage de l'air, servant d'annexes à chaque logement populaire et constituant le séchoir à air libre rêvé, à la fois couvert et largement ventilé. Le linge, placé sur des tringles en bois, se séchera avec la plus grande facilité et très rapidement. Chaque locataire aura la clef de son petit séchoir.



Coupe des Séchoirs.

Fig. 3.

Cette méthode pratique de résoudre la question du séchage du linge à air libre est en même temps très économique d'exécution. Elle permet de plus d'établir, au sommet de ces maisons, de vastes terrasses servant le soir à donner un peu d'air aux locataires qui viendront s'y promener avec leurs enfants. Ces constructions en terrasses, une fois établies, ne nécessitent aucun entretien; c'est une économie très im-

portante réalisée par la suppression de ces combles-toitures et des frais d'entretien qu'ils entraînent.

En résumé. — Considérant l'importance, pour l'habitation ouvrière, d'éviter toute cause d'humidité, il est nécessaire que le lavage et le séchage du linge de la famille soient faits en dehors du logement ouvrier. — Il y a lieu par conséquent d'établir, à la disposition des locataires, dans le soubassement de toute maison ouvrière, de petites buanderies économiques bien éclairées et ventilées et placées sous la surveillance du concierge. Des séchoirs à air libre seront construits de la manière la plus économique et remplaceront les combles-toitures. Les séchoirs, très ventilés par des cloisons à claire-voie, seront surmontés de terrasses où les locataires ouvriers pourront accéder, eux et leurs enfants.

LES HABITATIONS HYGIÉNIQUES A BON MARCHÉ. LEUR INFLUENCE SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE ET LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE

par le Dr LEMIÈRE

(Lille).

Il est inutile d'insister à nouveau sur le très grand rôle que joue l'habitation dans la lutte contre les maladies infectieuses et en particulier dans la lutte contre la tuberculose.

Les chiffres déjà fournis pour l'Angleterre, pour Marseille et plus particulièrement par M. Siegfried pour le Havre, ceux mêmes que j'ai relevés dans une communication faite au dernier congrès de l'Alliance d'Hygiène sociale, à Montpellier, viennent à l'appui de cette affirmation.

J'ai voulu comparer la statistique de la mortalité par tuberculose dans les rues de Lille où existent des habitations hygiéniques à bon marché et dans les rues ouvrières voisines, prises comme témoins.

Partout, les chiffres sont éloquents et montrent que l'habitation ouvrière hygiénique est le meilleur moyen de diminuer la morbidité et la mortalité tuberculeuse dans les grandes villes industrielles.

Mes statistiques ne montrent l'existence que d'une seule exception. Dans un groupe d'habitations hygiéniques construites par la Société immobilière de Lille, la mortalité globale des habitants est un peu

moins élevée que celle des habitants des rues témoins, mais par contre la mortalité tuberculeuse atteint un taux plus fort.

Ces chiffres en complète discordance avec les chiffres fournis par les autres groupements peuvent être expliqués par ce fait que la Société immobilière est d'abord une société purement financière; cependant ces maisons sont bien conçues, mais elle les vend au locataire qui paye par annuités et qui, une fois propriétaire, échappe à toute surveillance et à toute réglementation, quant à l'entretien de sa maison.....

Donc, si au point de vue social, il est préférable de faciliter à l'ouvrier l'acquisition de sa maison, il semble qu'au point de vue hygiénique, il soit préférable de bâtir des maisons simplement louées, surveillées et entretenues avec soin par la Société propriétaire.

Enfin, dans un essai de construction ou plutôt d'aménagement d'une maison collective à logements séparés, les résultats donnés ont été bons, mais malgré le grand soin apporté à cette construction, le résultat est cependant moins favorable que pour les maisons isolées.

Donc, chaque fois qu'on le pourra, il faudra appliquer la formule : « Une famille, une maison », et ne faire des habitations collectives que là où il est impossible de faire autrement.

De plus, le pauvre qui a sa maison dans une cour, qui l'habite seul s'attache à ce foyer où il est chez lui, il déménage peu; au contraire celui qui habite sur rue et qui n'a qu'une chambre ou deux où il est constamment en contact forcé avec les voisins, ne se fixe nulle part et déménage deux ou trois fois l'an.

De là, la promiscuité et l'encombrement facilitant la contagion quand une famille voisine a un de ses membres atteints de tuberculose; le déménagement fréquent met en contact de nombreuses familles avec un logis souillé par le passage d'un tuberculeux, logis jamais désinfecté, à peine nettoyé.

La conclusion qui se dégage de ces faits, c'est que nous devons améliorer l'habitation ouvrière, assainir sans aucun doute nos cours et courettes, mais favoriser avant tout la réforme qui consiste à donner à chaque famille une petite maison hygiénique à bon marché.

LES HABITATIONS A BON MARCHÉ PAR LA MUTUALITÉ IMMOBILIÈRE

par M. A. DELFORGE
(Paris).

L'auteur demande « que des habitations salubres et à bon marché soient répandues partout, grâce à l'intervention des petits et moyens capitaux groupés en mutualités immobilières, seules ressources réellement inépuisables ».

LES ASSOCIATIONS DE JEUNES FILLES

par Mme BÉROT
(Saint-Quentin).

Les associations de jeunes filles, et notamment les associations d'anciennes élèves des écoles communales, devraient être généralisées, et pourraient s'occuper utilement de la protection antituberculeuse chez les jeunes ouvrières.

LE PROBLÈME TUBERCULEUX EST UN PROBLEME SOCIAL L'ÉTAT DOIT LE RÉSOUDRE

par M. le Dr José CHABAS
(Valence, Espagne).

Je crois qu'il conviendrait que le Congrès, en exposant l'état de la question, en publiant quel est le moyen vrai et radical qui puisse délivrer la société du fléau qui, tout en diminuant ses énergies, menace son existence, invitât les États à mettre en pratique tout de suite et complètement les conclusions de la science, parce que la santé publique doit être leur premier devoir ainsi qu'elle est la base de leur puissance et la principale garantie de leur progrès.

PAR OU IL FAUT COMMENCER LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE ?

par le Dr Armand SUSSMAN

(Szeben, Hongrie).

I. La manière dont on combat à présent le développement et la propagation de la maladie tuberculeuse, soit par le moyen des sanatoriums, soit par les dispensaires, est incompatible avec les doctrines de l'économie politique.

II. Ce n'est pas le tuberculeux lui-même, mais la prédisposition à la maladie tuberculeuse qu'il faut combattre.

Les points d'attaque sont :

a) L'enfant affaibli ;

b) Le convalescent adulte, après de graves maladies.

III. Parallèlement avec des mesures destinées à réduire la prédisposition individuelle à la maladie tuberculeuse, il faut en détruire ou du moins en neutraliser le germe.

CONTROLE MUNICIPAL DE LA TUBERCULOSE DANS LA VILLE DE NEW-YORK

par M. le Dr John W. BRANNAN

(New-York).

Il y a environ douze ans que la cité de New-York commença à considérer, d'une manière officielle, la tuberculose pulmonaire comme maladie transmissible et adopta des mesures prophylactiques. En 1893, un décret fut rendu, obligeant tous les hôpitaux à faire un rapport au Comité de la santé sur tous les cas tuberculeux qu'ils avaient à soigner et invitant les médecins particuliers à faire de même.

Ce système de notification mi-obligatoire, mi-volontaire, fonctionna pendant quatre années ; mais, en 1897, des règlements furent adoptés qui rendirent la notification strictement obligatoire pour tous les cas. D'abord, on n'exigea pas trop rigoureusement l'exécution de cette mesure, mais peu à peu, par une insistance continuelle, on obtint de tout le corps médical une soumission complète. Le nombre de cas

déclarés augmenta chaque année, et même atteignit en 1904, un total de 20 000.

Ce ne fut qu'après de longues et sérieuses délibérations que les autorités sanitaires prirent ces mesures. Elles furent proposées déjà au Comité de santé, en 1887, par le Dr Hermann Biggs, que j'aurai souvent l'occasion de nommer. Il était évident qu'à cette époque ni le corps médical, ni les particuliers, n'étaient partisans de ces mesures. Pendant les dix-huit ans qui suivirent, le Dr Biggs eut la satisfaction de voir la mise en vigueur et l'acceptation par les médecins et le public, en général, non seulement de ces mesures mêmes, mais aussi d'autres d'une portée bien plus efficace. Cette acceptation était surtout due à la déclaration des autorités sanitaires que toute information contenue dans ces rapports serait considérée absolument confidentielle, et qu'elles n'agiraient que lorsque les circonstances l'exigeraient.

Quand le malade était soigné par un médecin particulier, qui prenait toutes les précautions nécessaires pour empêcher la transmission de la maladie, le Comité de la santé ne s'en occupait plus, une fois le cas enregistré. Mais si le malade se trouvait sans asile, ou habitait un logement insalubre, dans une nombreuse promiscuité, constituant une menace pour la santé publique, les autorités sanitaires intervenaient alors efficacement dans l'intérêt de tous.

J'ai quelque peu insisté sur la question de la notification obligatoire, parce que la sévérité de cette mesure fut la pierre d'achoppement dans bien des villes. Mais il est évident pourtant que, sans un tel système, il devient impossible de contrôler la maladie efficacement. Une fois mise en vigueur, les autres mesures ne sont pour ainsi dire que des détails secondaires.

On me permettra, cependant, d'en faire l'exposé, mais brièvement, en les citant dans l'ordre où je les ai résumés dans la brochure publiée par le Congrès.

Examen bactériologique des crachats. — L'examen bactériologique des crachats est fait gratuitement, afin d'aider les médecins particuliers à diagnostiquer des cas suspects le plus tôt possible. Il y a 200 dépôts établis, où l'on peut se procurer les bouteilles, et les formes de déclaration, etc., pour la collection des crachats, et où le spécimen est déposé en attendant que la collection par le laboratoire en soit faite. Le résultat de l'examen est téléphoné le lendemain au médecin praticquant. En 1904, on fit dans les laboratoires du Comité de la santé l'analyse de plus de 11 000 spécimens.

L'éducation du corps médical et du public. — L'instruction du corps

médical et du public se fait par la distribution de brochures, publiées dans plusieurs langues, parmi toutes les classes de la société et par la presse. Cette diffusion instructive sur la nature de la tuberculose et sur les méthodes propres à l'enrayer, a été bien secondée par les efforts des sociétés laïques, des ligues organisées contre la tuberculose, et par des conférences publiques.

Visite des tuberculeux chez eux par des médecins ou des gardes-malades. — Tout tuberculeux qui n'est pas soigné par un médecin particulier ou par un hospice reçoit la visite d'un médecin ou d'une infirmière, aussitôt que le cas est signalé. Ceux-ci donnent au malade et à sa famille des instructions verbales et imprimées pour la marche à suivre. Des renseignements sont pris ensuite sur les antécédents du malade et de sa famille, ses moyens de subsistance, la source probable de l'infection, la condition sanitaire de la famille et tout autre renseignement pouvant servir de base à l'action du Comité de la santé. Ces visites sont répétées de temps en temps s'il est jugé nécessaire de soumettre le cas à une surveillance continuelle.

Désinfection des chambres occupées antérieurement par des tuberculeux. — Les chambres ou logements habités par les tuberculeux sont désinfectés à fond et gratuitement par le Comité de la santé avant de permettre à d'autres locataires de s'y installer. S'ils sont dans un état sale ou insalubre, les propriétaires sont tenus de remettre à neuf les murs, les plafonds et les planchers.

Entretien de trois sortes d'institutions par la ville de New-York. — La cité entretient trois sortes d'institutions :

1° *Des dispensaires libres, pour soigner et traiter les cas externes.* — Ces cas sont sous la surveillance continuelle des médecins et des infirmières attachés aux dispensaires. Pour les indigents, la nourriture est fournie gratuitement. Ces dispensaires se tiennent en rapport avec les patients qui ont été renvoyés des hospices comme convalescents. A New-York, il y a 8 dispensaires de ce genre.

2° *Hôpitaux pour soigner les cas avancés.* — Ces hôpitaux sont destinés surtout à la réception des cas avancés où le malade devient une menace pour son entourage, et aux cas qui ne peuvent pas être soignés convenablement dans d'autres asiles de bienfaisance. Ces malades ne sont pas beaucoup à désirer, étant presque toujours difficiles à surveiller, mais l'expérience acquise à New-York démontre que leur traitement ne présente pas de difficultés insurmontables, pourvu que le logement, la nourriture et les soins donnés soient de bonne qualité. Pendant les deux ou trois dernières années, plusieurs centaines de tuberculeux ont été envoyés aux hôpitaux du Comité de

la santé, pour le plus grand bien-être du public et, dans beaucoup de cas, des malades eux-mêmes.

3° *Sanatoriums à la campagne.* — On a rencontré beaucoup de difficultés pour obtenir des emplacements convenables pour des sanatoriums, à cause des préjugés des habitants de la campagne contre l'établissement de telles institutions dans leur voisinage. La ville de New-York a réussi cependant, il y a quelques mois, à obtenir un emplacement situé à une altitude d'environ 800 pieds au-dessus de la mer, et pas trop éloigné de la Cité. On est en train de préparer les plans pour la construction d'un bâtiment capable de loger environ 500 tuberculeux.

Règlements exigeant des chambres particulières pour les tuberculeux dans les hôpitaux, etc. — Toutes les institutions publiques qui reçoivent des tuberculeux sont tenus de leur réserver des chambres ou des salles séparées. Ces règlements visent non seulement les hôpitaux généraux, mais ceux pour les aliénés, les maisons particulières et les salles de toutes sortes.

Défense de cracher dans les voitures, les bâtiments publics, etc. — Des règlements ont été faits et mis en vigueur, interdisant de cracher dans les véhicules publics, tels que tramways, omnibus, bateaux, etc., ou sur les escaliers des maisons de rapport, dans les théâtres, les usines, etc. Ces règlements sont affichés ostensiblement et toute infraction est passible d'une amende ou d'un emprisonnement.

Dans ce qui précède j'ai esquissé les mesures prises par la cité de New-York pour essayer d'arrêter autant que possible la propagation de la tuberculose. Beaucoup d'autres règlements moins importants et qu'il n'est pas nécessaire de citer ici ont été ajoutés à ces mesures. Elles ont été assez longtemps en vigueur pour que nous ayons le droit d'espérer une diminution considérable dans la mortalité de cette maladie. Or, notre attente n'a pas été déçue.

La cité de New-York a constaté une diminution plus rapide de la mortalité parmi les tuberculeux que n'importe quelle autre grande ville du monde, bien que les conditions hygiéniques soient moins favorables, à cause de la densité de la population des quartiers où sont situés les logements à bon marché et de l'affluence considérable des émigrants. Dans certains centres de New-York, il y a une population de 6 à 800 habitants par 3000 mètres carrés environ ; tandis que dans les quartiers les plus denses de Paris, de Londres, de Vienne et de Prague, la population ne s'élève pas au-dessus de 400 habitants par 3000 mètres carrés et quelquefois moins.

Pendant les dix dernières années, on a constaté, pour la tuberculose pulmonaire et la méningite tuberculeuse, une baisse de mortalité de 40 pour 100 chez les enfants au-dessous de 15 ans et, comme l'a indiqué le Dr Biggs, c'est précisément parmi cette catégorie de la population que l'on peut apprécier les premiers résultats de l'application des mesures prophylactiques. Depuis 1887, il y a eu environ la même décroissance, soit 40 pour 100 dans la mortalité totale causée par la tuberculose. Il paraît presque certain que cette diminution n'est pas due à l'adoption des mesures hygiéniques générales, puisque pendant cette même période les décès causés par toutes les maladies n'ont diminué que de 26 pour 100.

Dans le but de faire ressortir ces chiffres, vous me permettrez de citer les dernières phrases du rapport du Bureau d'hygiène de la ville de Reims, dans lequel on fait une comparaison entre la mortalité de différentes causes dans cette ville, pour les décades 1885-95 et 1895-1904. Vous les trouverez à l'Exposition internationale de la tuberculose qui se tient dans cette enceinte, ainsi énoncées : « La mortalité générale diminue — la mortalité contagieuse a baissé des deux tiers. — Seule, la mortalité tuberculeuse est restée stationnaire. »

Comme j'ai eu l'honneur de le dire, lorsqu'on proposa de traiter la tuberculose comme une maladie transmissible, on s'est heurté, à New-York, à une vive opposition, qui se fit sentir pendant des années. Grâce à la patience, à la persévérance et au tact déployé par les autorités sanitaires, sous la direction du Dr Biggs, cette opposition fut vaincue et se changea même en approbation chaleureuse.

LES MINISTÈRES D'HYGIÈNE PUBLIQUE DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par F. G. BUSHNELL

(Brighton).

L'objet de cette note est d'attirer votre attention sur la nécessité qu'il y a d'organiser d'une matière étendue des administrations d'hygiène publique et surtout de remettre aux mains de médecins les ministères d'hygiène publique et la direction des services médicaux d'État.

Je vous rappellerai en peu de mots tout l'intérêt de ce projet et les

mesures pratiques par lesquelles ce Congrès peut l'encourager, si toutefois ses membres lui sont favorables.

Nous avons tous connaissance de la conférence qui se réunit ou devrait se réunir à la Haye, et peut-être aussi de ce projet récent d'après lequel serait formé un « Conseil consultatif » composé d'hommes d'État de tous les pays, qui, se réunissant tous les deux ans, auraient pour tâche de concilier par leurs efforts les divers intérêts nationaux en conflit.

L'objet de notre congrès présente un intérêt non moins important. C'est pour prévenir la lutte impitoyable livrée sans cesse à la race humaine par la Tuberculose que nous nous réunissons; aussi je propose d'opposer à ce fléau des moyens de résistance identiques. Chaque État, ou plutôt une confédération de tous les États du monde civilisé aurait à créer un « Conseil d'hygiène » : la tâche de ce Conseil serait d'aviser aux mesures à prendre contre la maladie et d'instituer une police sanitaire dont chaque État soutiendrait l'exécution, sans distinction de partis ou de groupes.

Quel est le meilleur moyen pour arriver à ce résultat ?

La première mesure à prendre semble devoir être de rendre *officiel* dans les programmes de tous les futurs Congrès, tels que celui qui nous réunit, ou dans les Congrès d'hygiène, le sujet suivant : « Méthodes à l'aide desquelles on peut obtenir le concours de tous les États en faveur d'une police de l'hygiène publique ».

Par ce moyen, on pourrait connaître l'opinion que professent sur la question les savants de tous les pays, et si leur manière de voir se trouvait (comme je le crois) favorable au projet que je défends devant vous, on pourrait alors former le Conseil dont je demande la création afin de développer l'importance des administrations d'hygiène publique déjà existantes.

Il faut, en effet, reconnaître que l'État, et par conséquent les représentants des États, est, parmi les pouvoirs organisés, le plus puissant pour influencer d'une manière efficace l'opinion publique.

Il est évident que notre sujet n'est pas nouveau. Déjà, en Angleterre, un Congrès de l'Institut sanitaire siégeant à Bradfort, en 1903, a pris par 94 voix contre 24 la résolution suivante : « L'opinion des membres de ce Congrès est qu'il y aurait avantage pour la santé de la nation d'une part à ce que fût nommé un Ministre de l'hygiène publique, d'autre part à ce que le département médical du « Local Government Board », séparé de celui-ci et agrandi, fut érigé en Ministère d'hygiène ».

Le Congrès d'hygiène, dans sa session tenue en 1903 à Bruxelles, a

pris une résolution ainsi conçue : « C'est l'opinion du XI[e] Congrès international d'hygiène et de démographie à Bruxelles, que la santé des nations tirerait profit de l'établissement de Ministères de l'Hygiène publique. Le Congrès attire l'attention des gouvernements sur la nécessité de les établir ».

De même, l'Association médicale Canadienne, après avoir donné d'excellentes raisons pour l'adoption du projet, a pris la résolution suivante : « C'est l'opinion de l'Association médicale Canadienne actuellement en session qu'il est temps pour le gouvernement du Dominion de prendre en sérieuse considération l'intérêt qu'il y aurait à établir en tant qu'institution séparée, un Ministère de l'Hygiène publique dont un des ministres actuellement existant prendrait la direction : de cette manière tous les réglements, les propositions ou les instructions ayant trait aux matières d'hygiène qui rentrent dans la compétence du gouvernement fédéral émaneraient d'un Ministère de l'hygiène publique qui les revêtirait de son autorité ».

Dans mon pays, Sir John Simon actuellement décédé, M. le Professeur W. Osler, Sir W. Church et de nombreuses sommités médicales et scientifiques sont absolument favorables à une institution de ce genre. Aux États-Unis, M. le Professeur W. H. Welch, de l'Université John Hopkins, approuve entièrement le mouvement qui a pour but de créer des Ministères de l'Hygiène publique. Des opinions analogues ont été exprimées dans bien d'autres Congrès et émanent de sources diverses; aussi je crois pouvoir dire que le moment est venu pour notre Congrès de prendre la première mesure pratique qui fera faire un pas en avant à cette question d'importance vitale.

Il n'est pas besoin, pour appuyer ce projet, d'apporter des statistiques précises de mortalité ou de maladie, non plus que d'insister sur l'existence d'une grande quantité de maladies évitables dont le nombre pourrait être réduit, ou qui même pourraient être totalement supprimées par l'application étendue des lois de l'hygiène ayant leur base dans la connaissance scientifique et la raison commune.

Des arguments d'ordre pécuniaire ne sont pas davantage nécessaires; c'est notre opinion à tous, j'en suis persuadé, que la santé équivaut à de la richesse, et que la dépense supplémentaire entraînée pour le budget du fait de l'organisation ici proposée serait un placement intelligent, puisqu'il procurerait aux nations une assurance contre la maladie.

L'organisation, le développement et le but des différents ministères d'hygiène publique est une étude riche en comparaisons intéressantes et je remercie ici pour leur amabilité ceux auxquels je me suis adressé

et qui ont répondu d'une manière si complète à toutes mes questions.

Le temps ne me permet pas de décrire ici les administrations actuellement existantes : celle d'Angleterre pour laquelle j'ai consulté le livre de Stephenson et Murphy, et celle de France pour laquelle j'ai mis à contribution l'étude de Palmberg et Newsholme. Mais mon enquête a porté également sur les institutions fonctionnant dans beaucoup d'autres pays.

En Angleterre, la compétence du Ministère de l'Intérieur (Home Office) s'étend à l'organisation sanitaire des prisons, à la police, aux édifices publics et aux asiles d'aliénés. Les mesures à prendre en cas d'épizootie rentrent dans la compétence du Conseil privé; celles à prendre en cas de maladie des végétaux dans la compétence du Ministère de l'Agriculture; le « General Register Office » enregistre les naissances, les décès et les mariages. Le « Local Government Board » est composé d'un Président, de membres « ex officio », d'un secrétaire et d'un secrétaire permanent.

Il est aidé dans sa tâche par des inspecteurs généraux et médicaux. Il est investi des pouvoirs et a aussi les obligations du bureau « Poor Law Board » de la loi des Pauvres et du « Privy Council », en ce qui concerne la vaccination et les mesures destinées à éviter les maladies.

Il a les pouvoirs et les obligations du Ministère de l'Intérieur en ce qui regarde les travaux d'assainissement et les mesures sanitaires, les améliorations publiques et urbaines, les rapports à recevoir des administrations locales, les taxes locales et l'inspection du travail. Il reçoit de la loi un droit de contrôle administratif sur toutes les matières relatives à la loi des Pauvres, et aussi d'une manière indirecte sur les conseils de Comté et les municipalités. Il est supérieur aux autorités sanitaires, leur donne ses instructions, peut leur demander des rapports ou des comptes rendus.

En France, comme chacun sait, le Ministère de l'Intérieur a la direction des services d'hygiène publique. Un Comité consultatif d'hygiène publique donne son avis et fournit des rapports sur toutes les matières soumises à son examen ; il indique également au Ministre les questions qui, d'après lui, doivent être déférées à l'Académie nationale de médecine. Ce Comité se compose de 25 membres « ex officio » qui sont : le directeur du service des Consulats et des Affaires commerciales au Ministère des Affaires étrangères, le chef du service sanitaire de l'armée et de la marine, le directeur général des douanes, le directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique, le

directeur des services commerciaux au Ministère du Commerce, l'inspecteur général du service sanitaire, l'inspecteur général des écoles vétérinaires, l'architecte inspecteur des monuments publics; parmi les autres membres, huit sont des médecins. Ce Comité tient une séance hebdomadaire. Un conseil comprenant un nombre de membres plus restreint assiste en outre le Ministre dans la direction des affaires sanitaires urgentes.

En Nouvelle-Zélande, nous trouvons un Ministre de l'hygiène publique à la tête d'un Ministère d'hygiène absolument distinct; ce Ministre n'est pas nécessairement un médecin.

C'est sur ces fondations, dont la solidité s'est affirmée dans le passé, que peut être érigé dans l'avenir, par un processus naturel d'évolution et de développement, l'édifice des institutions d'hygiène publique.

Si les tables de mortalité sont exactes, où nous voyons qu'un tiers des décès annuellement enregistrés provient de causes que l'on pouvait éviter, il devient évident que la dépense entraînée pour les budgets par l'organisation des administrations publiques déjà existantes serait le meilleur des placements que les nations pussent faire, puisqu'elles y gagneraient une assurance contre la maladie.

Je vous propose donc la résolution suivante :

« Les membres du Congrès international de la tuberculose sont d'avis que l'ensemble des nations gagnerait en santé et en prospérité par la transformation des institutions sanitaires actuellement existantes en Ministères de l'hygiène publique.

« Ils pensent que le meilleur moyen pour *obtenir le concours des États en faveur de l'amélioration de l'hygiène publique* serait de rendre ce sujet « officiel » dans tous les futurs Congrès de tuberculose ou d'hygiène ».

« Leur opinion est également qu'il y aurait intérêt à former un Comité consultatif international où toutes les nations seraient représentées et qui se réunirait périodiquement afin de provoquer dans tous les pays l'établissement d'une police sanitaire publique ».

MOYENS DE DÉFENSE CONTRE LA TUBERCULOSE COMMUNIQUÉE PAR L'ALIMENTATION

par M. Dr Placido BARBOZA

(Rio de Janeiro).

1° Dans l'état actuel de la science il ne peut y avoir de doute que la tuberculose humaine et la tuberculose des animaux domestiques sont une fonction de la même espèce bacillaire, qui diffère dans la forme, les caractères de culture et la virulence, selon le milieu où il habite et se développe.

2° La transmission de la tuberculose animale à l'homme est possible, et a lieu, soit par la voie digestive, soit par la voie respiratoire; telle n'est pas cependant la source principale de l'infection tuberculeuse de l'espèce humaine, qui sur ce point a beaucoup plus à craindre la contagion de ses semblables.

3° La tuberculose humaine est susceptible d'être communiquée aux animaux domestiques, quoique le bacille de la tuberculose de l'homme soit moins virulent pour les espèces animales que le bacille de la tuberculose bovine.

4° La prophylaxie de la tuberculose communiquée par l'alimentation comprend deux sortes de mesures : *a*) moyens de défense de l'homme contre les aliments infectés de tuberculose; *b*) moyens de défense des aliments contre l'infection par les produits tuberculeux virulents provenant de l'homme ou des animaux.

5° Les aliments infectés de tuberculose constituent le véhicule le le plus commun de l'infection tuberculeuse par la *voie digestive*; il n'est cependant pas le seul par lequel l'infection par voie digestive puisse se produire; elle peut le faire encore : *a*) par le baiser donné ou reçu par des individus tuberculeux : *b*) par la respiration par la bouche de l'air contenant des poussières, sèches ou humides, infectées de tuberculose; *c*) par le contact de la bouche avec des objets infectés de tuberculose.

6° La législation sanitaire de la ville de Rio de Janeiro relative à la prophylaxie de la tuberculose communiquée par l'alimentation est très avancée; la construction des étables, l'injection de tuberculine au bétail vivant dans les étables, l'abatage des bêtes tuberculeuses et l'inutilisation de leur viande, les mesures contre l'importation du bétail malade, la défense pour les tuberculeux d'être employés dans

les établissements de comestibles, la protection des articles alimentaires contre la poussière, tout est savamment réglementé en de minutieuses lois municipales et fédérales; mais malheureusement, ou ces lois ne sont pas exécutées, ou elles le sont si peu que cela ne compte pas.

7° A part la ville de Rio de Janeiro et quelques autres plus petites, comme S. Paulo, dans tout le reste du Brésil la prophylaxie de la tuberculose communiquée par l'alimentation est laissée aux soins de la nature qui, en somme, s'est montrée bienfaisante pour l'humanité; il en est du reste de même dans beaucoup de villes d'Europe, où seuls les grands centres sont réglementés à ce sujet.

8° Le problème de la réglementation du commerce du lait se trouve être, chez nous, sans aucune solution; lorsqu'on l'envisage, on devrait lutter pour le desideratum hygiénique de la stérilisation en gros du lait sur les lieux mêmes de la production.

9° La proportion des animaux tuberculeux signalée dans l'abattoir de Rio de Janeiro, en 1904, a été de 0,48 0/0.

10° En général, le bétail brésilien vit en liberté et à l'air libre dans les *pâturages* qui sont des plaines découvertes; les vaches laitières mêmes ne vivent dans des étables que dans les grandes villes. Ces conditions de vie, impropres à la genèse et au développement de la tuberculose, expliquent pourquoi la tuberculose bovine ne peut être fréquente parmi nous.

11° Le Brésil, pays nouveau, présente dans ses localités des spécimens de toutes les phases du développement social de l'homme, depuis l'agglomération dans laquelle l'homme est dominé seulement par les forces brutales de la nature, jusqu'à l'agglomération humaine comparable dans ses ressources, sa population et son avancement, aux plus grandes villes du vieux monde.

Ces conditions cependant, si elles rendent la tâche du gouvernement général difficile, ne l'empêchent pas d'agir d'une façon uniforme au sujet de la prophylaxie de la tuberculose alimentaire, au moins dans les grandes villes où, par l'importance de la population, la mortalité par la tuberculose influe sur les chiffres totaux des décès.

LE PAIN ET LA TUBERCULOSE

par le Dr BARNAY
(Paris).

Il y a quelques années on s'est ému en apprenant que la proportion de morts par la tuberculose devenait plus élevée dans l'armée française, et l'on en a cherché un peu partout les causes, excepté pourtant dans la comparaison du pain antérieur à cette élévation de mortalité avec le pain contemporain de celle-ci. Or, il y avait là, à mon avis, je ne dis pas la cause unique, mais une des causes de cette élévation. A cette même époque, on décida de fournir aux troupes un pain plus blanc ; pour arriver à ce résultat on dut diminuer le rendement en farine des grains. On eut des *sons plus riches* et des *farines plus pauvres*. Personne, en effet, n'ignore que c'est dans les couches corticales du grain de blé que se trouvent, outre les plus fortes proportions de gluten, la majeure partie des matières azotées et surtout des sels minéraux, notamment du phosphore. Or, quand on demande aux grains de blé des rendements moins élevés, destinés à fournir les farines très blanches, ce sont les parties centrales du grain de blé (c'est-à-dire l'amidon de celui-ci) que l'on transforme en farine, les parties voisines de l'enveloppe corticale restant avec le son.

C'est donc, à notre avis, à l'introduction dans l'armée d'un pain plus blanc, mais moins nourrissant et très pauvre en sels minéraux et azotés, qu'est dû en partie l'accroissement du coefficient de décès par tuberculose.

En outre, il serait nécessaire de remplacer d'une façon générale le pétrissage à la main par le pétrissage mécanique.

Je propose les vœux suivants :

1° Que les pouvoirs publics mettent à l'étude la question de réglementation des fournils, en vue d'assurer, dans le plus court délai possible, la suppression du pétrissage à bras, faisant ainsi disparaître cette cause de propagation générale de la tuberculose, aussi bien dans l'intérêt de l'ouvrier que du consommateur ;

2° Que le corps médical réagisse contre la tendance moderne des consommateurs à désirer un pain de plus en plus blanc et leur fasse comprendre que le pain devient ainsi de plus en plus pauvre en phosphates et sels minéraux, ce qui prépare un terrain très favorable au développement de la tuberculose.

Ces vœux mis aux voix sont ajournés.

CINQUIÈME SÉANCE

(6 *octobre soir*).

Présidence de MM. LANDOUZY et Paul STRAUSS.

L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de M. de Kermorgant sur *La tuberculose aux colonies françaises et plus particulièrement chez les indigènes.*

DISCUSSION

M. Henry du Thil demande à présenter quelques remarques relatives à la valeur de l'alcool dans les pays chauds et commence à lire une note de M. le sénateur Borne sur l'usage de l'absinthe à Madagascar.

M. Landouzy — Je ferai remarquer que rien, ni dans le texte, ni dans l'esprit du rapport de M. de Kermorgant sur *la Tuberculose aux colonies*, ne comporte qu'une discussion s'engage ni sur la ration alimentaire des coloniaux, ni sur la teneur de celle-ci en boissons alcooliques. Cette question trouvera sa place autrement légitime dans les séances du futur Congrès international d'Alimentation et d'Hygiène alimentaire qui se réunira à Paris.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de Mme J. Thibault et M. J. Raulin sur *La tuberculose et l'hygiène des ateliers de femmes à Paris.*

DISCUSSION

M. R. Martial. — Je voudrais rappeler, au sujet du rapport de Mme Thibault, que, lors de notre Congrès de l'hygiène des travailleurs et des ateliers, tenu ici même en octobre 1904, les rapports de 10 ouvriers ont relevé avec exactitude toutes les infractions à l'hygiène notées dans les ateliers. Allusion a été faite à ces notes dans le travail que Ch. Woillot et moi avons lu mardi dernier. Ceci montre que les ouvriers sont d'accord avec l'Inspection du Travail sur ces sujets.

Dans ses conclusions, Mme Thibault réclame l'introduction de l'éducation hygiénique dans les milieux ouvriers. Je m'associe à cette demande, car, depuis deux ans, je cherche à faire l'éducation hygiénique par la voie de la presse et l'instruction directe aux ouvriers.

Je demande ici, comme je l'ai demandé dans les Congrès précédents,

que l'enseignement de l'hygiène soit introduit dans les écoles primaires au même titre que la grammaire et l'arithmétique.

M. Alcide Henry du Thil. — J'ai l'honneur de proposer le vœu suivant contre l'extension de l'alcoolisme :

Le Congrès international de la tuberculose, considérant que l'alcoolisme est, comme la tuberculose, une conséquence de l'insalubrité des habitations, de l'insuffisance de l'alimentation, du froid et du surmenage cérébral ou physique, en un mot, de la misère.

Considérant que l'individu trouve dans l'alcool l'anesthésie de la sensation de faim, de froid et de fatigue à un prix moindre que les aliments et les vêtements, *qu'il paraît remplacer*, et sans prendre le repos nécessaire.

Considérant que cette situation économique est la cause réelle du développement de l'alcoolisme, et qu'elle est due à la falsification des boissons fermentées ou de liqueurs soi-disant fabriquées par la distillation de produits végétaux, qui permettent de mettre des soi-disant cognacs, marcs, rhums, absinthes falsifiés, à des prix tels que l'individu doit les préférer aux aliments carnés ou légumineux, tout en ruinant les producteurs loyaux.

Considérant qu'en propageant la théorie fausse et mensongère de l'alcool-poison, on prépare la ruine de 25 millions de Français, sans compter les viticulteurs et brasseurs étrangers qui vivent de la production du vin, de la bière, du cidre, des liqueurs et des industries connexes, et que leur misère entraînera leur exode dans les villes, et par suite augmentera le nombre des individus susceptibles d'être infectés par la tuberculose.

Considérant que l'alcool est un aliment, mais un aliment incomplet,

Émet le vœu :

1° Que les dénominations de vins, bières, cidres, cognacs, marcs, rhums, absinthes, etc., soient exclusivement réservées aux produits végétaux et de provenance authentique.

2° Que la dénomination dite *de fantaisie* soit absolument prohibée.

3° Que l'aromatisation des liqueurs par des produits chimiques soit absolument prohibée.

4° Que la théorie fausse et mensongère de l'alcool-poison, indigne d'hommes de science, cesse d'être propagée, et soit remplacée dans les écoles par la démonstration de la valeur respective des qualités nutritives de l'alcool, des viandes et des légumes.

Plusieurs congressistes demandent la parole.

M. Strauss fait remarquer à l'orateur que, malgré les réserves expresses que soulève cette communication, il ne saurait laisser engager la discussion sur un pareil sujet, discussion qui trouvera sa place dans le prochain Congrès d'hygiène alimentaire et passe à l'ordre du jour.

L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de M. Auffret sur *L'étiologie et la prophylaxie de la tuberculose dans la marine.*

DISCUSSION

Dr. A. C. Tartarin (Menton). — La tuberculose, grande pourvoyeuse des hôpitaux de marins, donne une morbidité (6 pour 100 par rapport à l'ensemble des autres maladies) et une mortalité (près de 50 pour 100 des décès généraux), plus élevées dans la Marine du Commerce que dans celle de l'État.

Ces chiffres, qui ressortent de nos statistiques personnelles, sont corroborés par Nocht-Hambourg. La tuberculose frappe surtout les chauffeurs plus surmenés et moins en contact avec le grand air.

Elle se développe plus fréquemment et évolue plus rapidement à bord, parce que le bord est le type du logement encombré, infecté, insalubre.

I. — *Il faut donc, avant tout, rendre ce logement insalubre le moins infectable possible* :

A. En interdisant l'embarquement de tout marin tuberculisant, c'est-à-dire de tout marin tuberculeux qui tousse et qui crache.

En conséquence, nous réclamons pour les équipages une visite médicale plus approfondie, par la marine ou par la santé, au moment de l'Inscription maritime, et portant sur les aptitudes professionnelles du sujet — médicalement parlant — et sur ses antécédents; une visite médicale plus approfondie, par le bord ou par la Santé, au moment de l'embarquement, à bord d'un navire quelconque de commerce; l'obligation du carnet de santé individuel que tout homme devra produire à chaque visite.

B. En débarquant, tout marin reconnu tuberculeux, c'est-à-dire tuberculisant pour le poste qu'il occupe ; — car le marin a pu apporter avec soi le germe de la maladie et voir sa tuberculose se révéler dans ce milieu insalubre, à l'occasion du surmenage qui lui est imposé.

Il va de soi que les mesures d'isolement et de désinfection, réclamées à terre, doivent encore être plus rigoureusement appliquées à bord.

Pour la mise en pratique de ce qui précède, il est nécessaire que les médecins sanitaires maritimes aient des pouvoirs étendus et jouissent d'une indépendance complète.

II. — *Il faut tendre ensuite à diminuer, autant que possible, l'insalubrité du bord*, logement insalubre :

En imposant aux bateaux à construire des conditions d'aménagement pour les postes d'équipage, d'aération, de ventilation, etc., en un mot, en formulant une hygiène du logement et de l'atelier flottants.

En modifiant, dans la mesure du possible, les conditions particulièrement défectueuses dans lesquelles se trouvent les équipages de la plupart des bateaux actuellement naviguant.

III. — *Il faut tendre également à diminuer la tuberculisabilité du marin*, facilement tuberculisable, parce qu'il est toujours un surmené.

Dans les ports du nord, particulièrement, ce surmené se double souvent d'un alcoolique.

On augmentera la force de résistance du marin contre la tuberculose en améliorant sa nourriture, en lui permettant de prendre le sommeil qui lui est nécessaire, en luttant contre l'alcoolisme.

Ce capital Santé, qui intéresse au plus haut point le Commerce et l'Industrie du pays, est confié aux Compagnies de navigation qui en sont en partie responsables. Elles doivent comprendre que, dans leur intérêt particulier, comme dans l'intérêt général, il est préférable d'économiser sur le luxe faux, souvent sans confort et toujours coûteux des aménagements de premières, pour introduire l'hygiène dans les postes d'équipage et accorder plus de bien-être à l'ouvrier naviguant.

Mais ce capital Santé représente, d'autre part, une fraction importante de notre défense nationale, puisque la Marine marchande est la réserve de la Marine de l'État et qu'elle fournit à celle-ci les trois quarts de ses effectifs. C'est donc à l'État que nous demandons, à juste titre, d'intervenir pour prendre les mesures qui s'imposent, l'État protecteur naturel des inscrits maritimes et de leurs invalides.

LA TUBERCULOSE DANS LA MARINE MARCHANDE AUTRICHIENNE

par M. le Dr MARKL,

Inspecteur sanitaire à Trieste.

Es ist, wie in vielen anderen Staaten, auch bei uns die Seesanität erst im Anfangsstadium der Entwicklung; von einer Statistik des Seesanitätswesens kann überhaupt noch keine Rede sein, und ich glaube kaum, dass derzeit Jemand in der Lage wäre, über die Ausbreitung der Tuberkulose unter den Seeleuten verlässliche Daten zu liefern.

Im Allgemeinen gilt der Beruf des Seemannes für eine gesunde Beschäftigung, und man nimmt an, dass unter den Seefahrern nur selten Tuberkulose vorkommt.

Die Hafenstadt Triest hat eine hohe Sterblichkeit an Tuberkulose. Im Jahre 1904 sind nicht weniger als 18,2 % aller Todesfälle durch Tuberkulose verursacht worden.

Die Gründe dieser hohen Mortalität sind mannigfacher Art. In erster Linie kommen schlechte Wohnungsverhältnisse, Alcoholismus und niedriger Bildungsgrad der Bevölkerung sowie unzweckmässige Erziehung der Rinder in Betracht; möglicherweise sind auch klimatische Verhältnisse, starke Windströmungen mit arger Staubplage bei schlechter Strassenhygiene im Spiele.

Die Verdienstverhältnisse der Bevölkerung können nicht als schlecht bezeichnet werden, und auch die öffentliche Wohltätigkeit lässt nichts zu wünschen übrig.

Am Schlusse des Jahres 1904 wurde die Bevölkerung von Triest auf 191 405 Einwohner geschätzt. Die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose betrug 892, d. i. 4,6 *pro Mille* der Bevölkerung.

Dem gegenüber betrug die Gesammtzahl der Mannschaft bei der Schiffahrtsgesellschaft österr. Lloyd 3770, wovon 19 im Laufe des Jahres wegen Tuberkulose ausgemustert wurden.

Es betrug somit die Morbiditätsquote an Tuberkulose bei der Mannschaft des österr. Lloyd 5,0 *pro Mille*. In den früheren Jahren war sie noch etwas höher.

Wenn wir nun berücksichtigen, dass die Seeleute zumeist einer Altersklasse zwischen dem 15. und 50. Lebensjahre angehören, und dementsprechend die Mortalität an Tuberkulose der in dieser Altersklasse stehenden Bevölkerung von Triest mit der Tuberkulose-Morbidität der Schiffsmannschaft vergleichen, so sehen wir, dass beide Zahlen fast übereinstimmen.

Die Zahl der Bevölkerung von Triest in der Altersklasse zwischen dem 15. und 50. Lebensjahre betrug am Schlusse des vergangenen Jahres 106 562, die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose in dieser Altersklasse 548, d. i. 5,1 *pro Mille* der in dieser Altersklasse stehenden Bevölkerung.

Vergleichen wir die Tuberkulose-Morbidität der Seeleute mit jener der Mitglieder der Bezirkskrankenkasse von Triest, deren Zahl im vorigen Jahre 33 730 betrug, wovon 300, d. i. 8,8 *pro Mille* wegen Tuberkulose Krankengeld bezogen.

Der Notwendigkeit, auch im Seeverkehr zur Bekämpfung der Tuberkulose Massnahmen zu treffen, war sich die österr. Seeverwaltung vollkommen bewusst, als sie im Jahre 1902 die ersten Massnahmen ergriff. Diese erstreckten sich 1) auf die der Seeverwaltung unterstehenden Ämter und Funktionäre; 2) auf Schiffe.

Es wurde eine populäre Belehrung über die Entstehungsursachen und die Verbreitungsweise der Tuberkulose verfasst und allen Hafenämtern und nationalen Schiffahrtsgesellschaften mit dem Auftrage übermittelt.

1) Sämtliche Amtslokalitäten, sowie die zum Aufenthalte der Mannschaft und Passagiere bestimmten geschlossenen Schiffsräume mit hygienischen Spucknäpfen versehen zu lassen.

2) Das Ausspucken auf den Boden zu verbieten.

3) Bei der Reinigung und Auskehrung jede Staubentwicklung zu vermeiden.

4) Jede Erkrankung an Tuberkulose unter den Angestellten zu melden.

5) Den Passagieren eine verschärfte Aufmerksamkeit zu widmen und mit Tuberkulose-Behafteten nach Möglichkeit eigene Cabinen zuzuweisen, in jedem Falle aber die von Tuberkulösen benützten Räume nach dem Gebrauche und vor weiterer Benützung mit Formalin zu desinfizieren.

Behufs Durchführung dieser Massnahmen wurden sämtliche Schiffe weiter Fahrt mit transportablen Formalinapparaten versehen. Bei den übrigen Schiffen hat die Desinfektion von Antragen im Hafen zu geschehen.

Zur Erleichterung der Diagnose der Tuberkulose auf Schiffen wurde die Anschaffung von Mikroskopen für die Bordärzte angeregt.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS LA MARINE DES ÉTATS-UNIS

par M. BEYER,

Délégué du gouvernement des États-Unis.

Before 1902, scarcely any special attention was paid to tuberculosis as regards either its prevention or treatment. Its recognition as a contagious disease remained with the individual members of the medical corps and, consequently, no organized attempt was made to proceed officially against its ravages throughout the service and elsewhere. Before the end of that year, however, a beginning in that direction was made by the present Surgeon General of the Navy, P. M. Rixey.

Recognizing the importance of the segregation of the sick and the benefits to be derived from sanatorium treatment, he made arrangement for the admission of the enlisted men and officiers of the navy and marine corps, afflicted with tuberculosis, to the Army General Hospital at Fort Bayard, N. M. In the meantime steps were taken for the erection of naval sanatoria. The Bureau was of the opinion that such sanatoria could be established in the form of isolation pavilions in connection with the already existing and most favorably located naval hospitals and recommendations to that effect were consequently made and urged upon the authorities. One of the results of this work, so far, is the present tuberculosis camp at Pensacola, Florida.

This camp consits of 27 tents and, at the present time, accomodates

54 patients with tuberculosis, while about 60 patients are still undergoing treatment at Fort Bayard. The time of the existence of this camp is as yet too short to make any observations that may have been taken of great value nor should such observations at the present juncture give cause for serious disapointment, if they are not altogether favorable. Time and still closer observation alone can tell whether, for instance, the particular climate of Pensacola influences the course of tuberculosis favorably or unfavorably, when compared with the results obtained in sanatoria situated in more northern climates.

So far as a gain in weight may be looked upon as a criterion of the course which the disease pursues in man and, taking the last seven months for which reports are available, nothing very conclusive has been shown, as may be seen in the adjoining tables :

1905 Month	Average numbers of weekly Gains	Losses
January	15	18
February	24	26
March	14	17
April	19	18
May	15	22
June	15	17
July	20	22
Average	18	20

Seasonal influences

For the three winter months,	av. numb.	gaining	18
—	—	—	losing	20
—	four summer	—	gaining	17
—	—	—	losing	20

If these tables show anything, they would show that the number of losses exceed that of the gains and that there is no difference as regards this influence between winter and summer. If this fact should be brought out more prominently in the future from a larger number of observations than it has been possible to accumulate up to the present, it would be of some significance and might be used as an argument against the climate of the place for consumptives.

The small number of observations from which these tables have been compiled, however, would not permit of definite conclusions. Besides, it is perfectly well known that weight alone is not an undoubted criterion as to the condition of our patients. The disease

may progress unfavorably in spite of an apparent as well as real gain in weight on the part of our patients.

The present Surgeon General has under way the construction of other tuberculosis camps in several different places with the object in view of experimentally establishing the best site for such camps. It is into these camps into which all tuberculous patients occurring in the fleet are to be sent and it is for this purpose and to this end that all our young medical officers now entering the service are being trained in the methods of making an early diagnosis of the disease in the various hospitals and laboratories of the Naval Medical School at Washington.

I am, moreover, authorized to state that a detailed statement of the combined results obtained in hospitals as well as laboratories may from now on be looked for in every annual report of the Surgeon General of the Navy.

L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de M. Kelsch sur *La pathogénie de la tuberculose dans l'armée.*

DISCUSSION

M. Kelsch. — J'ai toujours pensé que c'était dans les collectivités qu'il fallait poursuivre la solution de ce problème.

Dans les milieux hospitaliers, les faits sont trop disparates, trop individualisés pour s'éclairer mutuellement. Dans les grandes collectivités, et notamment dans celles de l'armée composée d'hommes choisis, soumis à un même régime de vivre et à des obligations professionnelles identiques, les conditions de la genèse tuberculeuse se prêtent infiniment mieux aux recherches que celles qui sont entreprises sur des théâtres plus restreints; l'observation y a plus de chance que partout ailleurs de suivre les faits depuis leur premier développement jusqu'à leur extinction, de les étudier dans leurs rapports mutuels, de les envisager en un mot dans une analyse et une synthèse des plus rigoureuses.

Les recherches étiologiques concernant les affections tuberculeuses de l'armée, notamment la tuberculose pulmonaire, nous montrent constamment actionnées, à côté du microbe spécifique, de nombreuses causes secondes ou favorisantes qui sont indispensables à l'accomplissement des actes morbides de la cause première.

Le germe de la tuberculose se prend dans les milieux ambiants par les voies ordinaires de la contagion, où il procède de l'organisme lui-même, qui le recèle dans des foyers anciens, en apparence éteints, mais susceptibles de renaître à la vie et à l'activité sous la stimulation que lui impriment les causes favorisantes. De ces foyers, il rayonne dans des directions variables, mais se trouve plus spécialement aiguillé vers les

poumons, que les vicissitudes de la profession militaire mettent si souvent en état d'imminence morbide.

C'est l'auto-infection, dont le rôle, contrairement à l'opinion accréditée dans le public, est comparablement supérieur à celui de la contagion dans la genèse de la phtisie des armées.

L'auto-infection, la contagion, et comme auxiliaires indispensables de l'une et de l'autre, l'adaptation du terrain créé par l'intervention des causes secondes, tels sont les facteurs essentiels de l'étiologie de la tuberculose.

L'étude de cette maladie, dans les milieux militaires, fournit une démonstration saisissante de la haute importance des causes secondes dans son développement. Nulle part, leur puissance ne s'affirme avec plus de netteté ni ne se mesure avec plus de précision qu'au sein de cette grande collectivité. Sans leur concours, le microbe est voué à l'impuissance, qu'il soit depuis de longues années l'hôte de l'organisme, ou qu'il y ait été introduit par une contagion récente.

Dans les armées, toutes les infractions à l'hygiène, qui abaissent d'une façon durable la résistance de l'organisme, qui mettent en déficit le budget de la nutrition, soit par l'excès d'usure ou l'insuffisance de la réparation, aboutissent à brève échéance, toutes choses restant égales d'ailleurs, à une élévation du niveau des maladies infectieuses, en général, et de celui de la tuberculose en particulier.

Ce que le soldat rencontre à la caserne, c'est bien moins un germe tuberculeux qui le guette dans l'ombre et le silence, que les circonstances favorables au réveil et à la rentrée en scène de celui qui sommeille en lui. Tels sont le méphitisme humain, lié à l'étroitesse des habitations, les fatigues d'un ordre spécial occasionnées par la préparation intensive à la guerre, l'insuffisance relative de l'alimentation, eu égard à la somme de travail à accomplir, l'exposition aux intempéries pendant les longues stations sur les terrains battus par tous les vents, enfin les maladies intercurrentes qui augmentent la vulnérabilité de certains organes et favorisent l'exode des germes hors des foyers où les dépenses de l'organisme les avaient jusqu'alors retenus captifs et voués à l'impuissance.

La prophylaxie ne devra donc jamais séparer la cause première de son substratum, la graine du terrain. La lutte contre le bacille ne portera ses fruits que si elle est secondée par le déploiement parallèle des efforts persévérants, en vue d'accroître la résistance humaine, de développer la vigueur physique de l'homme. La stratégie la plus habile à mettre en œuvre dans la lutte antituberculeuse comprend à la fois l'offensive directe contre le moteur pathogène et l'emploi des moyens détournés propres à stériliser, à immuniser à son égard le terrain humain par la suppression des causes secondes qui l'adaptent à l'évolution du parasite.

Aucun milieu ne se prête mieux que l'armée à l'application des mesures prophylactiques réclamées contre la phtisie, si bien que nous pouvons fonder sur leur mise en œuvre l'espoir, non seulement de la prévenir chez les prédisposés, mais encore de rendre ceux-ci à la population civile fortifiés et vigoureusement trempés pour les luttes de la vie.

M. H. VINCENT (professeur au Val-de-Grâce). — Ainsi que l'a montré M. Kelsch, un grand nombre de cas de tuberculose qui surviennent chez le soldat ne sont que le réveil d'une infection latente plus ou moins ancienne, commune chez les recrues de la ville, mais nullement rare chez les sujets de la campagne, fils de parents tuberculeux ou alcooliques et souvent entachés eux-mêmes de vices morbides semblables. La fréquence de la tuberculose dans la population civile française, qui est deux fois plus élevée qu'en Angleterre et en Prusse (Brouardel), entre pour une grande part dans l'étiologie de cette maladie chez le soldat issu d'un pareil milieu. D'ailleurs, plus de la moitié des hommes réformés pour tuberculose dans l'armée française, le sont dans les six premiers mois qui suivent leur incorporation. D'autre part, les enquêtes que j'ai faites après Kelsch, Schjerning, Chepotier, Lemoine, m'ont montré que les soldats tuberculeux ont des antécédents tuberculeux, familiaux ou personnels, dans 62,2 pour 100 des cas.

Ces diverses constatations apportent une nouvelle confirmation de l'autogenèse de la tuberculose dans l'armée.

Est-ce à dire, cependant, qu'on doive écarter complètement la contagion tuberculeuse pendant la durée du service armé? Assurément non. Mais il est nécessaire d'établir une distinction formelle entre les cas contractés à la caserne et ceux qui ont leur origine en dehors de celle-ci.

L'importation du bacille de Koch dans la caserne est exceptionnelle, mais elle existe. Sa rareté s'explique par les éliminations précoces qui sont faites chez les malades, dès le début de l'ensemencement bacillaire, avant l'apparition de tout désordre significatif d'une lésion ouverte. Ces mesures préventives ne permettent guère au germe pathogène de se répandre dans les chambrées.

Toutefois, il peut exister des cas de tuberculose plus ancienne chez les hommes de la section hors rang (cordonniers, selliers, tailleurs, etc.), chez les ordonnances, les commis aux écritures, chez les hommes qui sont candidats à un emploi dans les grandes administrations (ministères, postes et télégraphes, banques, chemins de fer, etc.), ou qui sont déjà titulaires de cette fonction. Les uns et les autres s'efforcent d'échapper à la visite du médecin afin d'éviter la réforme qui leur fera perdre leur place. Les réservistes et les territoriaux tuberculeux, bien qu'ils soient immédiatement hospitalisés et réformés, peuvent également apporter le bacille.

Mais le soldat ne vit pas exclusivement à la caserne. Il contracte fréquemment le germe des maladies infectieuses et, en particulier, de la tuberculose, *en dehors de celle-ci*, dans les cafés, les bars, les brasseries, les cafés-concerts, les auberges louches, les maisons de tolérance dont beaucoup de femmes sont tuberculeuses. Il est trop souvent attiré, surtout en hiver, dans ces lieux où s'offrent simultanément à lui le poison tuberculeux, le poison vénérien et le poison alcoolique, dangers redoutables, auxquels son ignorance, son âge, le désœuvrement, l'exposent dès le premier jour de son arrivée dans la garnison. Je considère cette cause d'infection comme très importante.

La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée doit s'inspirer de chacune de ces conditions.

J'ai donc l'honneur d'attirer votre bienveillante attention sur les vœux suivants dont je demanderais l'adoption.

« Le Congrès, appelant l'attention des pouvoirs compétents sur la fréquence des maladies infectieuses, particulièrement de la *tuberculose*, contractées par le soldat en dehors de la caserne, dans la ville même où il est en garnison et dans les établissements publics : cafés, bars, brasseries, auberges, cafés-concerts, maisons de tolérance, etc., que la ville renferme,

Émet le vœu :

« Qu'indépendamment des mesures générales d'hygiène qui sont ou qui seront prises en vue d'améliorer la condition sanitaire du soldat, il soit réservé, pour chaque caserne, un local spécial de récréation pourvu de livres, de jeux divers, etc., ainsi que de boissons saines, afin de diminuer pour le soldat les dangers de maladies infectieuses qu'il peut contracter au dehors;

Émet aussi le vœu :

« Que la tuberculose pouvant éventuellement résulter de la contagion à la caserne soit prévenue, dans les différentes armées, par l'application rigoureuse des règlements, qui prescrivent la visite médicale, mensuelle et nominale, de *tous* les hommes, *sans exception*;

« Que les cas de tuberculose *ouverte* constatés soient immédiatement déclarés officiellement au service compétent, au même titre que les autres maladies contagieuses, afin que les mesures nécessaires de désinfection soient prises efficacement. »

M. Lachaud (Paris), à l'appui des observations qu'il présente sur la tuberculose dans l'armée, dépose le vœu suivant :

« Le Congrès émet le vœu que les puissances civilisées qui, pour satisfaire aux différents besoins de leur organisation, sont obligées de réunir dans des milieux collectifs ceux qui ont la mission de pourvoir soit à la sécurité de ces puissances, soit au bon fonctionnement de leurs administrations, soient invitées à prendre, tant au point de vue hygiénique des milieux habités qu'à celui de la législation qui régit la sécurité et l'assurance vitale des employés, tous les moyens nécessaires pour faire disparaître ou tout au moins diminuer d'une façon notable la contagion tuberculeuse qui fait, dans ces milieux collectifs, des ravages si considérables. »

M. Kelsch. — M. le professeur Vincent a bien voulu à son tour faire valoir que mes recherches attribuent à la phtisie deux modes pathogéniques, l'auto-infection et la contagion, et il me défend, ce dont je le remercie, du reproche qui m'a été fait de nier cette dernière. Il cherche tout simplement à en préciser la part dans l'étiologie de la phtisie.

Mes recherches personnelles m'ont depuis longtemps démontré la prédominance du mode auto-infectieux vis-à-vis de son congénère, et cette prédominance est reconnue par tous les médecins d'armée. Mais il faut vous convaincre, Messieurs, il faut convaincre l'opinion publique dressée par la presse à voir dans la caserne un vaste foyer de contamination. Dans ce but, j'ai proposé à la commission supérieure d'hygiène et d'épi-

démiologie militaires, qui a bien voulu approuver ce projet d'innovation, de faire établir pour chaque tuberculeux éliminé de l'armée, une fiche nominale qui sera conservée dans les Archives du comité technique de santé, et sur laquelle figureront ses antécédents personnels antérieurs et postérieurs à l'incorporation, ceux de ses ascendants et de ses collatéraux, enfin et surtout les moindres circonstances accusatrices de la contagion. Ces indications individuelles devront être complétées, toujours en vue de dépister la part de cette dernière, par des renseignements divers qui s'y rapportent.

C'est ainsi que j'ai demandé de faire prescrire qu'il soit tenu un état spécial de tous les hommes qui, aux visites sanitaires mensuelles, sont reconnus atteints de tuberculose ouverte, et d'autre part que les poussières des chambrées soient, à l'instar des eaux de consommation, soumises périodiquement à des analyses bactériologiques et biologiques, en vue d'en fixer la teneur en microbes nocifs, et notamment d'y découvrir le moteur pathogène de la phtisie. Si ces enquêtes périodiques établissent qu'il ne se rencontre que rarement des cavernes ambulantes dans les casernes, et que le bacille de Koch ne s'exhume qu'exceptionnellement de la poussière de ces dernières, on aura le droit d'en inférer l'exiguïté des chances de propagation par la contagion au profit de l'autogenèse; et inversement, on sera autorisé à renverser le sens de ces présomptions, à charger la contagion au détriment de l'autogenèse si ces investigations fournissent un témoignage opposé. Nous pressentons d'ores et déjà de quel côté verseront les conclusions à intervenir. En attendant que nous ayons la satisfaction de les enregistrer, laissez-moi vous rappeler que l'enquête dont je vous parle se poursuit depuis 15 ans en Allemagne, et qu'elle a déjà abouti à un premier travail d'ensemble publié en 1899 et portant sur 6924 fiches de phtisiques adressées de 1890 à 1898 au Ministère de la Guerre Prussien. Or, sur ce nombre, 49 seulement, c'est-à-dire 7,1 pour 100 mettent en cause la contagion; et encore les circonstances invoquées en sa faveur ne sont-elles rien moins que convaincantes. C'est le travail d'ensemble consacré à l'étude synthétique de ces fiches qui introduit lui-même cette observation restrictive. Ce travail, j'ai à cœur de le proclamer ici, fait le plus grand honneur à nos collègues d'Outre-Rhin.

M. Méreau (Gençay). — Après les remarquables communications de MM. Kelsch et Vincent, la communication que je voulais faire au congrès perd de son intérêt. Pourtant je tiens à lire à Messieurs les congressistes les conclusions de mon travail.

Le médecin militaire, pour si consciencieux, pour si capable qu'il soit, ne peut se livrer en une ou deux minutes (c'est, en général, le temps accordé pour une visite de conscrit aux Conseils de revision) à l'interrogatoire d'un homme, à la percussion et à l'auscultation de sa poitrine, dans une salle où l'on ne s'entend souvent pas, tant est grand le bruit qui se fait au dehors.

Pas renseigné sur les antécédents et sur les ascendances des gens qu'il est obligé de déclarer propres ou impropres au service militaire, il ne peut se prononcer en connaissance de cause. Le triage à l'arrivée au corps

présente des inconvénients multiples, parmi lesquels nous vous signalerons le voyage du conscrit malade, parfois très loin, par une température bien souvent inclémente.

Dans ces conditions, il nous semble qu'il y aurait avantage, pour les malades et surtout pour les hommes sains, à ce que cette façon d'opérer soit modifiée.

Trois procédés nous sembleraient bons pour donner au problème une solution, sinon parfaite, tout au moins honorable.

1° Ou faire faire auprès des médecins exerçant dans le canton et les cantons avoisinants une enquête minutieuse par la gendarmerie sur l'état de santé de la famille et les antécédents morbides des conscrits au point de vue bacillaire, enquête qui serait communiquée au médecin militaire et aux membres du Conseil au moment de l'examen de chaque sujet.

2° Ou prier les médecins traitants de délivrer, sous leur propre responsabilité, des certificats circonstanciés sur l'état de santé de la famille et sur le futur soldat lui-même; ces certificats, l'intéressé devrait les remettre, au moment de la visite, au président du Conseil de revision, lequel à son tour devrait en donner lecture à haute voix avant qu'aucun examen ne soit commencé.

3° Ou encore, ce qui simplifierait de beaucoup la question, que tous les médecins exerçant dans le rayon où siège le Conseil de revision soient convoqués et aient, au même titre que le médecin militaire, voix consultative. En cas de litige, le douteux serait renvoyé devant une commission médicale mixte, mi-partie civile, mi-partie militaire, siégeant au chef-lieu du département, sous la présidence d'un représentant du gouvernement qui aurait voix prépondérante et serait chargé de trancher les différends, si toutefois il y en avait.

Cette dernière proposition nous semblerait, à tous égards, la plus rationnelle. C'est pourquoi nous prions nos confrères et Messieurs les membres présents au Congrès, de vouloir bien se joindre à nous pour faire parvenir aux pouvoirs publics un vœu dans ce sens, afin que nous n'assistions plus au triste spectacle de malheureux phtisiques expédiés loin de chez eux à une époque de l'année bien souvent inclémente, au risque d'abréger leurs jours et de contaminer, en vivant quelque temps à la caserne, leurs camarades provisoires.

M. Legrand (Nantes). — Je tiens à protester contre le vœu qui vient d'être émis tendant à l'adjonction des médecins civils aux Conseils de revision, non pas pour m'élever contre la collaboration de nos confrères à cette tâche difficile, mais parce que ce serait entrer dans une voie décevante. Qu'on y augmente jusqu'à l'impossible le nombre des médecins, les procédés d'investigation, la lenteur de l'examen, il est une tâche qu'on ne saurait accomplir. Sans doute, des malades seront retenus qui passent actuellement dans le crible; mais qu'on se rassure. Avant d'être admis dans le rang, ceux-là subiront le filtrage plus serré de l'examen d'incorporation. Mais ceux qui nous intéressent ici, les prédisposés, les médiocres, sur ceux-là il est impossible d'exercer un choix parfait. Parmi un lot de dix conscrits moyens, il est impossible à la force humaine de décerner, sans faillir, des brevets d'aptitude au métier des armes. Des vi-

gueurs succomberont et des médiocrités resteront debout. Il n'existe pas de criterium de l'aptitude physique au service militaire.

Ce n'est pas dans la voie où on veut engager le Congrès qu'il faut chercher une diminution de la tuberculose de l'armée. Ce problème est surtout d'ordre national et n'a pas à être envisagé ici davantage.

M. G.-H. Lemoine, professeur au Val-de-Grâce. — Je m'associe au vœu tendant à l'établissement du dossier sanitaire, d'autant plus volontiers qu'il a déjà été émis à la Société de Médecine publique sous l'inspiration du professeur Landouzy et de M. le docteur Granjux. M. le médecin inspecteur Kelsch, dans son rapport, réclame également ce dossier sanitaire. Il faudrait l'établir dès l'école primaire et il devrait être tenu au courant par le médecin de la famille jusqu'au moment de l'incorporation, époque à laquelle il serait présenté au médecin du régiment lors de la visite d'incorporation. Le Conseil de revision n'est, en effet, qu'un filtre dégrossisseur, qui n'a pour but que d'éliminer les hommes atteints de maladies ou de tares évidentes. Point n'est besoin, pour cette opération, de certificats médicaux ou de dossiers sanitaires; mais il n'en est pas de même au moment de la visite d'incorporation, où le médecin peut prendre son temps et examiner les hommes à fond, voire même pratiquer plusieurs examens. C'est alors que la connaissance des tares héréditaires familiales, personnelles, peuvent être d'un grand secours pour le médecin militaire. Une expérience déjà longue, en effet, m'a démontré que 70 pour 100 des hommes, ayant des antécédents familiaux tuberculeux[1], étaient eux-mêmes atteints de tuberculose pulmonaire au cours de leurs années de service. Ce chiffre est assez éloquent pour démontrer la nécessité de connaître ces antécédents qui pèseront d'un grand poids dans l'estimation du degré d'aptitude de l'homme au service militaire. Souvent, en face d'une constitution douteuse, la seule mention de ces antécédents devra faire exclure le sujet, soit temporairement, soit d'une façon définitive.

Depuis longtemps, il est vrai, au registre d'incorporation, figure une colonne exclusivement consacrée à la mention des antécédents héréditaires et personnels de chaque soldat.

Mais les renseignements jusqu'ici donnés par l'homme gagneraient en authenticité si la mention en était faite par une autorité médicale, sur une pièce officielle.

1. *Acad. de méd.*, 1903. *Archives de méd. militaire*, 1903.

JARDINS OUVRIERS, COINS DE TERRE, TUBERCULOSE

par le Dr G. LANCRY,

Délégué de la « Ligue française du Coin de terre et du Foyer ».
(Dunkerque).

J'ai l'honneur, au nom de la Ligue française du Coin de terre et du Foyer, de présenter au Congrès l'institution des jardins ouvriers pour la prophylaxie contre la tuberculose et pour le traitement de cette maladie.

Créer un jardin ouvrier, c'est mettre un jardin à titre avantageux à la disposition d'une famille ouvrière pour la moraliser, pour augmenter ses ressources alimentaires, pour lui faire respirer de l'air pur, pour la soustraire à l'alcoolisme, pour fortifier sa santé, pour faciliter les moyens de prévenir la contagion familiale ou autre, en diminuant les instants où le contact immédiat peut devenir anti-hygiénique ou dangereux.

En 1900, à l'Exposition universelle de Paris, nous avions dix-huit cents jardins ouvriers français. En 1903, au Congrès international des jardins ouvriers, nous avions six mille jardins ouvriers français. En 1905, nous en avons environ dix mille répartis dans deux cents cinquante localités diverses.

Cette institution des jardins ouvriers conduira, en se développant, à la généralisation de « la dot terrienne » telle qu'elle se pratique à Fort Mardick, c'est-à-dire à l'abolition du paupérisme endémique, la grande cause de la tuberculose.

EXPOSÉ DES PRINCIPALES MESURES PROPHYLACTIQUES PRISES CONTRE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE PAR L'ADMINISTRATION DE LA CAISSE GÉNÉRALE D'ÉPARGNE ET DE RETRAITE SOUS LA GARANTIE DE L'ÉTAT BELGE

par le Dr MAHILLON,

Conseiller médical de cette administration.

Les administrations publiques ou privées ont un intérêt primordial à mettre en œuvre des mesures de préservation car, de toutes les

maladies, c'est bien la tuberculose qui leur occasionne les plus lourdes charges.

C'est ce qu'a bien compris l'administration de la Caisse générale d'épargne et de retraite sous la garantie de l'État, en Belgique, en édictant un ensemble de mesures prophylactiques d'ordres divers, dont nous allons décrire les principales.

1° *Sélection des candidats aux places vacantes.*

Chargé du service médical de la Caisse d'épargne depuis de longues années, nous avons été frappé, dès le début, de la fréquence de la tuberculose parmi les employés de bureau. Il est vrai qu'à cette époque les candidats aux places vacantes n'étaient pas médicalement sélectionnés et que les conditions hygiéniques des locaux laissaient passablement à désirer. Depuis lors, les candidats sont soumis à une sélection médicale, minutieuse, savante, qui se justifie par les considérations précédentes et qui, à notre avis, doit s'étendre non seulement aux suspects, c'est-à-dire à ceux qui offrent quelques symptômes objectifs douteux, mais encore aux faibles de constitution.

Lorsqu'il sera connu du public que, pour faire partie d'une administration, il faut être robuste sous peine d'échouer à l'examen médical d'entrée, qui devrait être généralisé à toutes les administrations, on ne verra plus les chétifs et les faibles quitter les champs pour affluer à la conquête de la vie facile des emplois sédentaires, où leurs prédispositions ne feront que s'exaspérer pour se terminer par une tuberculisation à marche rapide. Les résultats que nous avons obtenus dans notre pratique nous engagent à persévérer dans la voie que nous nous sommes tracée. En effet, nous comptons à peine 2,5 0/0 de tuberculeux dans le personnel de la Caisse d'épargne tandis que, dans la population générale, cette proportion est d'environ 20 0/0.

2° *L'infection des livrets et papiers d'affaires.*

Chaque matin, affluent à la Caisse générale d'épargne un nombre considérable de livrets et plis postaux destinés aux divers services ; les envois proviennent de tous les points du pays et peuvent être le véhicule de germes contagieux de toute espèce. Il est d'ailleurs d'observation que, dans la classe laborieuse, le livret d'épargne qui constitue, le plus souvent, le seul bien de celui qui le possède, est l'objet de la plus grande sollicitude. Il accompagne partout son propriétaire, qui, s'il tombe malade, le cache précieusement sous son oreiller ou mieux encore le glisse entre la chemise et la peau ! Aussi, le degré de malpropreté dans lequel se trouvent des centaines de ces livrets n'est-il pas à décrire. Ils parviennent à l'administration maculés de taches et d'enduits les plus suspects.

Des analyses bactériologiques et des ensemencements répétés ont démontré qu'ils sont le réceptacle de germes nombreux, d'espèces variées, toutes plus infectieuses les unes que les autres (bacterium, streptocoques, staphylocoques, etc.). Ces analyses ont déterminé l'administration à soumettre les livrets, en général, à la désinfection avant de les livrer à la manipulation du personnel. Mais à quel désinfectant fallait-il avoir recours?

Les plis et les livrets contiennent des écritures, et les timbres spéciaux à l'aide desquels sont constatés dans les bureaux de poste, les versements reçus pour compte de la Caisse d'épargne. On ne pouvait donc s'adresser au sublimé, pour ne parler que de celui-là, par lavage ou pulvérisation.

Il eût, d'ailleurs, été impossible d'atteindre tous les points des livrets ou papiers.

Le seul procédé utilisable devait consister en une désinfection par un antiseptique gazeux et la préférence fut donnée à l'aldéhyde formique.

Voici comment il est procédé à l'opération de la désinfection. Les papiers et livrets expédiés par la poste sont recueillis chaque matin par un personnel spécialement chargé de cette mission ; chaque employé préparé à ce service est revêtu d'une longue blouse étroitement serrée autour du cou et des poignets et tombant jusqu'aux talons, de manière à garantir complètement les vêtements. Les paquets sont déficelés et largement ouverts afin de permettre aux vapeurs antiseptiques de pénétrer dans leur intérieur. Ensuite, ils sont rangés dans de petits paniers rectangulaires et placés méthodiquement sur des rayons garnissant le pourtour du local destiné à la désinfection. Ce local, qui peut être hermétiquement clos, est un réduit de quelques mètres cubes dont les parois sont revêtues de carreaux de faïence vernissée et dont le sol est dallé. Tous les rayons étant garnis, on allume une lampe formogène à débit qui répand des vapeurs d'aldéhyde formique jusqu'à saturation complète du local. Quand cette saturation est atteinte, la lampe s'éteint ipso facto, la combustion de l'alcool méthylique servant à son fonctionnement étant rendue impossible. L'opération s'exécute donc d'elle-même, sans qu'une surveillance soit nécessaire, tout danger d'incendie étant écarté. Aussitôt la lampe allumée, les employés enlèvent la blouse qu'ils avaient revêtue pour manipuler les livrets et les mettent dans le local qui est ensuite hermétiquement fermé pendant un laps de temps minimum de six heures. Le travail terminé, le personnel préposé à l'opération se lave soigneusement les mains avec du savon antiseptique mis à sa disposition.

Un contrôle dont a bien voulu se charger le distingué directeur de l'Institut Pasteur du Brabant, M. le Dr Bordet, a été absolument concluant et il n'y a désormais plus aucun doute à conserver sur l'efficacité du procédé.

3° *Hygiène et désinfection périodique des bureaux.*

Le sol des bureaux est constitué par un parquet en chêne régulièrement recouvert de cire.

Chaque matin, avant l'entrée des employés, les bureaux sont largement aérés, nettoyés et époussetés par un personnel de femmes de peine dirigées par un surveillant.

Une ventilation bien comprise fonctionne à la satisfaction générale. Le chauffage est combiné à la ventilation. Il est réalisé par des appareils à vapeur à basse pression avec prises d'air situées sous les fenêtres, donnant pour la plupart sur une grande cour et évacuation de l'air vicié par des cheminées d'appel dont l'ouverture est située près du plafond.

Les bureaux sont périodiquement l'objet d'une désinfection complète. L'opération se pratique le samedi afin de prolonger l'action de l'aldéhyde formique pendant toute la journée du dimanche. A cet effet, les fenêtres, les bouches de ventilation et les portes sont hermétiquement closes; les joints et fissures sont bouchés avec des bandes de papier collé après qu'un nombre de lampes formogènes en rapport avec le cubage du bureau ont été allumées. On aère le bureau le dimanche soir de manière à en chasser complètement les vapeurs de formol.

4° *Utilisation de crachoirs.*

Des mesures sévères sont prises pour empêcher les employés et le public de cracher sur le sol des locaux. Des plaques en fonte émaillée, fixées ostensiblement sur les murs, portent la défense formelle de cracher. Le surveillant du hall réservé au public est chargé de faire observer strictement cette défense.

Chaque employé est pourvu d'un crachoir d'un modèle spécial, qu'il place dans son pupitre. Ce crachoir est formé d'un récipient cylindrique en porcelaine émaillée, muni d'un couvercle en forme de cône tronqué renversé dans le cylindre et percé d'une ouverture destinée à permettre aux expectorations de tomber dans le récipient sans adhérer aux parois. Ce crachoir est muni d'une anse. Une solution de formaline destinée à maintenir les crachats humides tout en les stérilisant est mise à la disposition des employés qui font usage du crachoir. Généralement, les employés nettoyent eux-mêmes leurs crachoirs dans le lavatory annexé à chaque bureau, mais ils ont la

latitude de le faire nettoyer par les femmes de peine et, dans ce cas, laissent le crachoir sur leur pupitre quand ils quittent le travail.

Cette mesure a eu un résultat très efficace, car on peut dire qu'on ne crache plus à la Caisse d'épargne. Peu nombreux sont les employés qui font usage du crachoir. Ceux qui s'en servent le font discrètement et de manière à ne pas attirer l'attention de leurs camarades. Enfin, tout employé atteint de tuberculose est immédiatement envoyé en congé et, s'il y consent, placé dans un sanatorium aux frais de l'administration. Lorsqu'un cas de maladie infectieuse quelconque a frappé un membre du personnel, son pupitre est lavé au sublimé et ses papiers sont désinfectés par l'aldéhyde formique.

5° *Conférences données par le médecin attaché à l'administration.*

Le médecin attaché à l'administration de la Caisse d'épargne réunit périodiquement le personnel pour lui donner des instructions sur l'hygiène en général, et particulièrement sur le mode de propagation de la tuberculose. Il y a une dizaine d'années, la tuberculose faisait de nombreuses victimes parmi le personnel de la Caisse d'épargne. Actuellement, cette maladie est en décroissance manifeste.

Ces résultats font honneur à l'administration éclairée de la Caisse d'épargne et particulièrement à son ex-directeur général, M. Lepreux.

Ajoutons, pour terminer, que la Caisse d'épargne n'a pas limité son intervention à son personnel, car, à chaque livret d'épargne et de retraite remis au public est annexée une notice contenant des instructions antituberculeuses destinées à être répandues dans le public.

OÙ DOIT PORTER L'EFFORT DANS LA DÉFENSE SOCIALE CONTRE LA TUBERCULOSE?

par le Dr Louis RÉNON

(Paris).

Cette question, très discutée, a été souvent résolue d'une manière exclusive, car on a fréquemment confondu la défense de la société contre la tuberculose et l'assistance des tuberculeux. Mais la défense doit prendre le pas sur l'assistance.

L'application à tous les tuberculeux des modes de traitement préconisés individuellement pour chacun d'eux, je veux dire le traitement des tuberculeux *par quantités*, a un rôle secondaire aujourd'hui dans

la défense sociale. Il ne peut soustraire actuellement qu'un petit nombre de tuberculeux virulents au milieu commun, les tuberculeux étant trop nombreux, et les résultats du traitement encore douteux.

La défense sociale idéale doit être éclectique et s'inspirer des vraies causes de la tuberculose.

Les causes sociales de la tuberculose sont : la contagion, la déchéance organique héréditaire ou acquise par les infections, les intoxications, l'alimentation insuffisante et la demeure dans l'habitation insalubre. Le vrai principe de la défense sociale consiste à lutter contre toutes ces causes à la fois.

Il faut d'abord stériliser complètement les produits tuberculeux virulents, en pourchassant les foyers bacillaires par l'éducation du tuberculeux (désinfection rigoureuse des crachats, des linges, etc.), par les dispensaires de prophylaxie éduquant le malade, stérilisant la demeure du tuberculeux et dépistant les premiers cas, comme les dispensaires modèles de Liège et de Lille. La déclaration obligatoire de la tuberculose s'impose, ainsi que l'utilisation des casiers sanitaires des maisons, pour obtenir la désinfection sérieuse et obligatoire. Le relèvement de la déchéance organique doit porter sur l'extinction des intoxications, le logement salubre, l'alimentation suffisante.

Ces mesures limiteront progressivement les ravages de la tuberculose, non pas en un jour, mais en un certain nombre d'années, dix, quinze, vingt ans, peut-être plus. La bacillose ne sera plus qu'une maladie commune, au lieu d'être, comme aujourd'hui, un fléau social, et l'assistance de *tous* les tuberculeux deviendra possible par les mesures préconisées à l'heure actuelle.

L'éducation populaire contre la tuberculose doit montrer tous les méfaits de la contagion; mais elle doit indiquer aussi la lenteur de la contamination, la tuberculose ne se prenant pas, sauf par inoculation directe, comme la variole, la scarlatine ou la syphilis, par un contact de secondes ou de minutes. Elle doit insister sur le faible danger du *tuberculeux stérilisé* parmi la société. Sinon, elle n'inspirera que la terreur du malade, qui sera exclu de partout comme un pestiféré, et ne pourra trouver assistance, « la loi d'airain de sa déchéance bacillaire pesant de tout son poids sur lui. »

L'ASSISTANCE DES ALIÉNÉS ET LA TUBERCULOSE

par le Dr MARIE,

Médecin en chef à l'asile de Villejuif.

Au premier rang des desiderata qu'on peut formuler, en ce qui concerne l'hygiène des asiles, on doit placer les précautions à prendre d'urgence vis-à-vis de la contagion tuberculeuse.

Isoler les tuberculeux, recueillir leurs crachats et surtout leurs matières fécales, désinfecter tout ce qui a pu être contaminé par les expectorations et surtout par les selles, telles sont les mesures prophylactiques capables d'atténuer les ravages de la tuberculose dans les asiles d'aliénés.

A Villejuif, on a réalisé, aux deux sections des hommes et des femmes, des dispositifs qui permettent d'isoler en même temps que de traiter quelques malades des services atteints de tuberculose pulmonaire.

Une gardienne contaminée suit le même régime avec plein succès. On a établi, aux infirmeries des deux sections, des panneaux-abris sous préau avec toiles de tente permettant d'installer 6 lits avec open-window continu.

Depuis 5 ans, je fais pratiquer dans mon service des pesées systématiques à l'entrée de tous les malades et noter leur température.

Les mesures prophylactiques nécessaires, la sélection, le classement d'isolement de certains sujets, le désencombrement des locaux surpeuplés, l'assainissement, l'évacuation des locaux insalubres, l'amélioration des régimes, l'épuration des eaux, les prescriptions de propreté corporelle, de balayage humide, de désinfection, d'aération, de mise à l'étuve de certaines pièces de vêture et literie; l'extension au plus grand nombre des sujets du travail au grand air ou des promenades surveillées.

Tout cela montre la prépondérance nécessaire des avis médicaux dans un asile où souvent la direction tend à devenir purement administrative. Pour aider à la réalisation des réformes urgentes, à notre point de vue, dans tous les établissements de ce genre, une instruction générale quoique détaillée du Conseil supérieur de l'assistance publique serait, croyons-nous, indispensable pour armer les médecins des pouvoirs nécessaires.

Je rappelerai enfin, en terminant, la teneur du vœu formulé par moi

en 1900 et adopté par le Congrès : le vœu qu'il soit procédé partout à des mesures méthodiques de prophylaxie à l'égard de la tuberculose dans les hôpitaux d'aliénés reconnus tuberculeux.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS

par le Dr Marcel BRIAND,

Membre du Conseil supérieur de l'Assistance publique, médecin de l'asile de Villejuif.

La lutte contre la tuberculose doit être, dans un asile d'aliénés, l'objet des préoccupations les plus attentives.

On comprend combien il est difficile d'apprendre à un aliéné tuberculeux à pratiquer les précautions hygiéniques indispensables pour diminuer les chances de contagion de son entourage. Il est tout aussi impossible d'obliger ceux qui sont indemnes à suivre une hygiène individuelle les assurant de l'immunité.

La fréquence de la tuberculose dans les asiles tient non seulement à la contagion si facile, mais encore à cette raison capitale que la tuberculose est très souvent la conséquence de la déchéance physique survenant dans nombre de maladies mentales.

Depuis 1888, je me suis préoccupé de cette question de la prophylaxie et du traitement de la tuberculose dans mon service. Je crois même avoir été l'un des premiers médecins d'asiles, dans tous les cas le premier en France, qui ait pratiqué systématiquement l'isolement des aliénés tuberculeux et leur traitement par la cure d'air.

Dans ce but, j'ai fait aménager, à très peu de frais, un petit sanatorium comprenant 5 lits, dans le jardin de mon infirmerie ; il consiste en un simple abri rectangulaire sous une galerie couverte, complètement ouvert à l'Est. En soulevant un auvent, on peut aussi l'ouvrir du côté Sud.

Les malades y séjournent été comme hiver, jour et nuit.

Là, elles sont soumises à un traitement et à une diététique appropriés à leur état physique.

Les dangers de la contagion sont ainsi presque nuls pour les autres pensionnaires de l'établissement.

Je n'exclus du bénéfice du sanatorium que 2 catégories d'aliénées.

1° Les aliénées très agitées et dangereuses.

2° Celles dont les lésions tuberculeuses sont trop avancées pour que des chances de guérison existent.

Ces deux dernières catégories de malades sont maintenues dans des chambres d'isolement, des cours isolées où, au moins, elles sont assez inoffensives au point de vue de la contagion.

Au cours de 17 années de cette pratique personnelle, je n'ai jamais rencontré de grandes difficultés pour appliquer ce système de traitement. Les résultats en sont très encourageants.

Plusieurs infirmières ont également profité de ce sanatorium.

Comme conclusion je formule ce vœu : que dans tous les asiles d'aliénés[1], l'installation de locaux spéciaux préconisé par la circulaire ministérielle de juin 1901 devienne obligatoire et que ces quartiers spéciaux soient aménagés au double point de vue de l'isolement et du traitement des aliénés tuberculeux ou même simplement suspects.

URGENCE DE LA RECHERCHE OFFICIELLE ET MÉTHODIQUE DES TUBERCULEUX PULMONAIRES AU POINT DE VUE DE LA PRÉSERVATION SOCIALE

par le Dr E. VIDAL

(Hyères).

Les sanatoriums publics pour tuberculeux pulmonaires étant, au point de vue sociologique, destinés à assainir les populations, il faut rechercher par *tous les moyens possibles* les débutants dans la tuberculose pulmonaire et les soigner pendant qu'ils sont encore facilement guérissables.

Nous espérons que l'État s'engagera résolument dans la voie que nous lui frayons depuis si longtemps et qu'il profitera de tous les moyens que lui fournit la constitution actuelle de la société pour rechercher ces proto- et même ces pré-tuberculeux qui, le plus souvent, ignorent encore qu'ils sont atteints.

Ce conseil de revision de toute la population peut être renouvelé dans toutes les circonstances qui exigent que les enfants, les écoliers, les adultes militaires ou autres et, en général, tous les professionnels subissent une visite médicale.

1. Dans un asile on compte 50 tuberculeux sur une population de 880 aliénés.

Cette mission devrait être confiée à des médecins assermentés, choisis et payés par l'État.

D'UNE ENTENTE NÉCESSAIRE ENTRE LES CASIERS SANITAIRES ET LES ŒUVRES D'ASSISTANCE

par M. FILLASSIER

(Paris).

Quelques dispensaires ont pris coutume de faire appel au concours des Bureaux d'hygiène pour obtenir les améliorations que le propriétaire ne consent pas de plein gré.

Or, j'ai pensé qu'il serait intéressant d'entrer plus largement dans cette voie. Il m'a semblé qu'il serait fort utile que les œuvres privées d'assistance, notamment les dispensaires, lorsqu'un nouveau malade se présente, aient immédiatement connaissance du dossier sanitaire de la maison.

D'autre part, si les casiers sanitaires procèdent à des visites périodiques des immeubles, ces visites ne peuvent avoir lieu qu'à des époques plus ou moins éloignées. Au contraire, le médecin traitant peut visiter chaque jour son malade ou du moins très souvent ; il peut suivre les modifications qui se produisent dans l'habitabilité de la maison, et les casiers sanitaires auraient là un concours imprévu, gratuit, et cependant, combien utile.

LA TUBERCULOSE ET LE MARIAGE

par le Dr CAZALIS (Jean Lahor)

(Aix-les-Bains).

J'ai posé, il y a quelques années, la question de l'examen médical avant le mariage, pour protéger la famille, l'enfant, la race contre la transmission des maladies héréditaires, quelques-unes contagieuses. J'aurais désiré que le Congrès la pût discuter à propos de la tuberculose. La Société de prophylaxie sanitaire et morale, un peu sur mes instances, a fini par en adopter le principe ; elle a déclaré que dans le cas de maladies vénériennes plus ou moins récentes, l'*examen médical*

avant le mariage s'imposait à tout honnête homme. J'aurais désiré de la part du Congrès, à propos de la tuberculose, une déclaration semblable. Cet examen serait, en effet, pour la famille, pour la race, une protection encore, s'ajoutant à celles que nous cherchons ici. Nulle question, sans doute, plus délicate, plus difficile, plus douloureuse, et pour le médecin même. Mais devra-t-on toujours permettre à un homme malade par exemple, pour une dot, une situation à conquérir, fût-ce même par amour, de n'appeler à la vie des êtres que pour qu'ils souffrent et meurent par le fait de sa maladie. Doit-on laisser ainsi se perpétrer dans nos mœurs le désordre, l'absurde, le crime! On m'a objecté que je ferais de la sorte la fortune de l'union libre; mais l'union libre est moins féconde que le mariage; elle évite plutôt l'enfant, qui est, au contraire, le but du mariage; et du reste nous préviendrions aussi l'union libre.

Je rappelle que je ne demande pas, comme on me l'a fait dire, un examen légal, obligatoire : je ne ferais appel qu'à la conscience des honnêtes gens. Un examen médical n'existe-t-il pas déjà avant l'entrée dans l'armée, avant un départ pour les colonies, ou l'établissement d'une assurance sur la vie? Mais aucun de ces examens ne pourrait être utilisé et suffire pour la protection du mariage : ils ne tiennent aucun compte, par exemple, de la blennorragie, dont le mariage au contraire aurait à se préoccuper.

Cette question si grave devait, il me semble, être rappelée à l'attention du Congrès de la tuberculose.

L'ISOLEMENT PRATIQUE DES TUBERCULEUX DANS LES HOPITAUX

par M. H. BARTH,

Médecin de l'hôpital Necker.

(Paris).

Dans les hôpitaux parisiens, dans ceux du moins qui dépendent de l'Assistance publique, les tuberculeux sont encore à l'heure actuelle admis dans les services de médecine et de chirurgie générale, et soignés en communauté complète avec les autres malades, quels que soient la forme et le degré de leurs lésions.

En parcourant les salles, on rencontre à chaque pas un grand phtisique en pleine fonte caséeuse, couché entre un rhumatisant et un anémique, ou, ce qui est plus grave, entre deux malades atteints de

grippe ou de bronchite, et très aptes par conséquent à subir la contagion tuberculeuse.

Il est vrai que, depuis les découvertes de Villemin et de Koch, médecins et administrateurs se sont émus de ce péril, et ont cherché les moyens de le conjurer. Depuis quinze ans surtout de nombreuses commissions ont été nommées et de nombreux projets ont vu le jour, mais ces travaux n'ont servi qu'à mettre en lumière la complexité et les difficultés du problème à résoudre. Il y a quatre ans un arrêté ministériel a interdit le séjour des asiles nationaux de convalescence de Vincennes et du Vésinet à tous les malades offrant des symptômes de tuberculose, et cette mesure, purement négative, n'a abouti qu'à aggraver la situation en augmentant l'encombrement des hôpitaux urbains.

Il y a deux ans, à la suite d'un autre arrêté administratif, ordonnant impérativement l'isolement immédiat des tuberculeux, l'Assistance publique a élaboré un plan qui consistait à désaffecter cinq ou six hôpitaux généraux pour les transformer en *sanatoriums intra muros* à l'usage exclusif des tuberculeux.

Mais ce projet a suscité tant d'objections et rencontré une telle hostilité dans tous les milieux qu'il a paru jusqu'ici impossible de passer outre. En fait, le statu quo persiste et les tuberculeux qui sont exclus des asiles de convalescence et qu'on nous ordonne d'isoler rigoureusement dans des hôpitaux spéciaux continuent à remplir les salles communes et à constituer, dans les périodes d'encombrement surtout, un sérieux danger de contagion pour les autres malades.

Cet état de choses ne peut évidemment pas durer, mais comment y mettre fin? Est-il possible, est-il nécessaire d'isoler d'une manière absolue la totalité des tuberculeux parisiens comme le réclame la circulaire du Ministre de l'intérieur et de leur consacrer des hôpitaux, un matériel et un personnel spéciaux?

Ou bien l'expérience acquise permet-elle d'adopter une solution moins radicale? C'est ce qu'il convient d'examiner.

L'isolement des tuberculeux indigents de Paris dans des hôpitaux spéciaux nécessiterait, vu le nombre élevé de ces malades, des dépenses considérables; les fonds assignés à cette opération sur le produit de l'emprunt hospitalier de 45 millions, ont reçu dans l'intervalle une destination nouvelle, de telle sorte que la difficulté financière, un moment écartée, se présente de nouveau au premier rang. D'autre part, où placer ces hôpitaux? Si on les met dans Paris comme le projetait M. le Directeur de l'Assistance publique, on se heurte à la méfiance des habitants des quartiers voisins qui repoussent ce qu'ils

considèrent (à tort du reste) comme des foyers d'épidémie. Si on les transporte à la campagne, on provoque les plaintes des familles, d'autant moins disposées à accepter la séparation que le retour de leurs malades apparaîtra plus problématique. A Paris, comme ailleurs, beaucoup de malades, même gravement atteints, mais se faisant illusion sur leur état, refuseront d'aller dans les hôpitaux notoirement réservés aux phtisiques, tant par crainte d'une contamination nouvelle que pour éviter l'ostracisme qui les accueillerait sûrement à leur sortie.

En admettant que ces préjugés disparaissent et qu'on arrive à remplir ces hôpitaux spéciaux, c'est se tromper que de croire qu'on pourra y réunir la totalité des tuberculeux et purger les autres établissements de tout malade de cette catégorie. La tuberculose est trop chronique, trop endémique, se complique de trop de maladies diverses pour se prêter à cette sélection rigoureuse, il faudra nécessairement admettre dans les hôpitaux généraux des cas douteux d'abord, puis des cas compliqués, soit d'une maladie aiguë masquant la tuberculose, soit d'une affection chirurgicale nécessitant des soins immédiats. On sera donc amené, sous peine de retomber dans les errements actuels, à envisager les moyens de soigner des tuberculeux dans un hôpital général sans risque de contagion pour les autres malades.

Ce résultat peut être obtenu, et le problème de l'isolement pratique des tuberculeux dans les hôpitaux peut être résolu plus simplement, et à moins de frais que pour la plupart des autres maladies contagieuses.

En effet, le bacille tuberculeux, s'il possède une vitalité plus grande, s'il conserve plus longtemps sa virulence que la plupart des germes pathogènes est en revanche plus fixe, moins diffusible en quelque sorte, et l'expérience prouve qu'il n'est vraiment dangereux que s'il est introduit dans l'organisme en quantité notable ou d'une manière réitérée. Aussi est-il relativement aisé de l'empêcher de se répandre.

Les tuberculoses dites chirurgicales sont, à cet égard, les plus faciles à traiter. Il y faut seulement la pratique des pansements occlusifs et une antisepsie rigoureuse. Parmi les tuberculoses médicales, la seule vraiment dangereuse au point de vue contagieux est la phtisie pulmonaire et les vecteurs ordinaires du bacille sont les produits d'expectoration. L'usage des crachoirs couverts, auquel la plupart des malades se plient aisément, permet de collecter les crachats à l'abri des mouches et de les détruire sans peine. Mais certains malades, surtout parmi les phtisiques avancés, sont incapables de la

propreté la plus élémentaire, renversent constamment leur crachoir ou expectorent au hasard sur leurs draps ou sur le plancher. D'autre part, le crachoir ne peut rien contre la diffusion des particules de mucus ou de salive bacillifère que beaucoup de tuberculeux disséminent autour d'eux sans s'en douter, lorsqu'ils parlent et surtout lorsqu'ils toussent. Ces particules qui flottent assez longtemps dans l'atmosphère avant de tomber sur le sol, constituent le principal danger pour les voisins des malades. Heureusement leur rayon de diffusion est peu étendu, et la moindre séparation, une cloison de verre par exemple, suffit à les arrêter. Quand elles se sont fixées au sol ou aux parois des salles, on s'en débarrasse aisément par le balayage humide.

Je me suis efforcé depuis plusieurs années de réaliser l'isolement pratique des tuberculeux dans mon service de l'hôpital Necker. Pour cela, j'ai assigné, dans chaque salle, une section distincte aux tuberculoses pulmonaires ouvertes, les seules dangereuses. Une autre section, dans laquelle aucun tuberculeux n'est admis, reçoit les malades nettement indemnes et ceux qui, n'ayant que des lésions peu avancées et ne crachant pas, sont incapables de semer le bacille autour d'eux. Des chambres isolées (des boxes constituées par des cloisons vitrées de 2 m. 50 de hauteur suffiraient parfaitement) sont réservées aux malades douteux et aussi à ceux qui, trop affaiblis pour observer la discipline du crachoir, répandent autour d'eux leurs produits d'expectoration sans contrôle possible. Ces chambres sont désinfectées chaque fois qu'elles changent d'habitant. Quant aux salles communes, elles sont nettoyées matin et soir à la serpillière humide. Les crachoirs, toujours munis de couvercles et garnis d'une solution phéniquée, sont vidés, chaque jour, après la visite et purifiés par l'ébullition.

Les malades, atteints de tuberculose laryngée et en général tous ceux qui ont de fortes quintes de toux sont invités à couvrir leur bouche pendant la quinte avec un morceau de papier, qui est froissé ensuite et jeté dans un récipient spécial d'où il ne sort que pour être brûlé.

Défense est faite aux phtisiques de séjourner dans la section des non-tuberculeux, sous peine de renvoi immédiat ; le fait de cracher par terre entraîne la même peine.

Ces mesures assez simples m'ont donné les meilleurs résultats : depuis que je les applique, je n'ai plus eu, comme auparavant, le chagrin de voir des malades que j'avais soignés et guéris d'une fièvre typhoïde, d'un rhumatisme articulaire aigu, d'une bronchopneumonie

grippale simple, me revenir au bout de six mois à deux ans avec des signes de tuberculose pulmonaire.

Cette année, mon chef de laboratoire, M. le Dr Michaux, a recherché quotidiennement pendant plus de deux mois, le bacille tuberculeux dans le mucus nasal de plusieurs malades pris au hasard parmi les non-tuberculeux, hospitalisés depuis longtemps non loin des phtisiques, et il n'a obtenu que des résultats négatifs.

Il est donc non seulement possible mais facile de supprimer les risques de contagion tuberculeuse dans les hôpitaux de Paris sans poursuivre l'entreprise chimérique de parquer ces malades dans des établissements spéciaux (d'autant plus inutiles que la grande majorité se compose de phtisiques incurables). Il suffit de diviser les salles par des cloisons vitrées et d'établir dans chaque service des boxes en nombre suffisant.

Les médecins feront la sélection nécessaire : les malades peu atteints et capables de guérison seront envoyés dans les sanatoriums, et les chroniques incurables, à l'hospice spécial pour maladies des voies respiratoires dont la création est depuis longtemps décidée. Quant au commun des tuberculeux, ils continueront à être soignés dans les hôpitaux, mais sans qu'il leur soit permis de contagionner les autres malades.

Cette solution est facile à obtenir; elle n'exige que des aménagements simples et n'entraîne que des frais insignifiants. L'Assistance publique serait coupable de ne pas s'y rallier et de continuer à se retrancher dans une orthodoxie de principes qui aboutit à l'impuissance.

ORGANISATION DES CRACHOIRS DANS LES BUREAUX DE MM. SCHNEIDER ET Cie, AU CREUSOT

par le Dr BRIAN

(Le Creusot).

Chargé de surveiller médicalement tout ce qui regarde l'hygiène dans les usines Schneider et Cie, au Creusot, j'ai naturellement eu à me préoccuper de la question des crachoirs. C'est une question importante puisqu'il y a 996 crachoirs en usage dans les différents bureaux.

Un essai de nettoiement dans des cuves d'eau chaude a donné de bons résultats et sa généralisation eût été un heureux progrès, mais

l'étendue considérable des usines et l'éparpillement des bureaux rendent cette généralisation très difficile. Aussi, après avoir eu connaissance des crachoirs combustibles de M. Fournier, j'ai cherché à mettre cette heureuse idée à profit. J'ai fait construire de simples petites cuves en carton grossier qu'on rend imperméables en les paraffinant. Ces petites cuves, qui coûtent quelques centimes, remplies de sciure de bois mouillée de formol, sont encastrées dans les crachoirs métalliques en usage et, suivant les besoins, sont saisies avec des pinces par les nettoyeurs qui les jettent directement au feu en les remplaçant par des cuves neuves. La besogne se trouve ainsi extrêmement simplifiée et ne présente plus aucun danger au point de vue hygiène : les garçons de bureau n'ont plus de dégoût à surmonter.

Actuellement, une centaine de ces nouveaux crachoirs sont en usage à titre d'essai. Incessamment, la mesure va être généralisée à toute l'usine, MM. Schneider et Cie en ayant accepté le principe ainsi que la dépense, qui s'élèvera à environ 5000 francs par an.

LES POUSSIÈRES HOMICIDES

par M. Ch. MEISS

(Paris).

L'auteur demande que les mesures les plus rigoureuses soient prises par les municipalités pour empêcher les habitants de secouer leurs tapis et leur linge sale par les fenêtres.

Les poussières ménagères devraient être brûlées ou noyées.

PROPHYLAXIE DE LA CONTAGION BACILLAIRE PAR L'ANTISEPSIE RHINO-PHARYNGIENNE

par M. H. BARTH

(Paris).

Depuis plusieurs années, je recommande aux enfants des familles pauvres, aux écoliers des classes populaires, aux employés qui travaillent dans des bureaux publics, et à toutes les personnes exposées

au contact d'un tuberculeux, l'usage régulier d'un onguent médicinal, dont l'expérience m'a démontré la supériorité sur tous les topiques usités en rhinothérapie. Cet onguent se compose tout simplement de vaseline stérilisée cinq pour cent, dans laquelle on a incorporé du soufre précipité par l'action de l'acide chlorhydrique sur un polysulfure alcalin.

On sait que le soufre préparé de cette manière diffère sensiblement de la fleur de soufre et possède une activité thérapeutique beaucoup plus grande. En fait, il n'est pas absolument pur, mais renferme un peu d'hydrogène sulfuré et d'hyposulfite de chaux.

Il unit à une innocuité complète une action thérapeutique remarquable dans toutes les affections des fosses nasales. Il est facile de s'en convaincre en faisant, le soir, une onction dans les narines d'un malade atteint de coryza violent ; dès le lendemain matin, l'irritation est calmée, l'enchifrènement a diminué et la sécrétion a changé de nature : au lieu d'un flot de liquide cuisant, le mouchoir ne ramène qu'un peloton de mucus concret grisâtre, dans lequel toutes les poussières inhalées pendant la nuit sont enrobées avec la vaseline.

Employé matin et soir, l'onguent soufré maintient la perméabilité des fosses nasales, assouplit la muqueuse et paraît exercer sur le contenu des cavités naso-pharyngiennes une action bactéricide réelle. Cependant, il n'est jamais irritant et ne provoque pas les phénomènes d'hyperesthésie et de sécrétion exagérée qui sont le grand inconvénient de l'acide borique, du camphre, du menthol et de la plupart des antiseptiques à la mode. On peut donc en continuer indéfiniment l'emploi.

Chez les sujets soumis à l'usage quotidien des onctions intranasales de vaseline soufrée, le coryza, la grippe et les angines deviennent beaucoup plus rares et moins intenses ; s'il s'agit d'enfants, on est frappé de la moindre disposition aux obstructions nasales et aux troubles de l'ouïe ; ceux qui offraient des symptômes de végétations adénoïdes au début semblent améliorés ; les adénopathies cervicales paraissent beaucoup moins fréquentes.

Il est permis d'en conclure que cette pratique si simple s'oppose d'une manière efficace à la pénétration et à l'absorption des germes pathogènes par les voies nasales.

Je propose donc que, dorénavant, les instructions antituberculeuses signalent explicitement le danger de l'infection bacillaire par la voie naso-pharyngienne et qu'elles conseillent à ceux qui y sont exposés l'usage quotidien des onctions nasales de vaseline soufrée préparée aseptiquement.

ALCOOL ET TUBERCULOSE

par le Dr Antonio ESPINA Y CAPO,

Vice-président du Comité international de la tuberculose. Médecin de l'hôpital provincial de Madrid.

L'alcoolisme sévit dans tous les pays. De l'Européen le plus civilisé à l'Africain le plus sauvage, l'intellectuel le plus exquis à l'être le plus ignorant, la dame la plus délicate à la femme la plus prostituée et dégradée, il n'y a pas d'espace au monde ni de classe dans aucune société qui soit exempte de ce fléau et ne compte de nombreux adeptes au vice de l'alcool. Il n'y a que le liquide qui change et le milieu où il se consomme, mais les résultats sont identiques dans toutes les classes sociales.

C'est une opinion fort discutée que celle que l'alcoolisme soit une cause prédisposante de la tuberculose.

Médecin d'hôpital depuis trente-trois années, des salles d'hommes pendant presque tout ce temps, et dans un pays alcoolique par ses bons vins, qui excluent relativement du régime les alcools et boissons spiritueuses, nous pouvons pourtant assurer que, d'après nos investigations minutieuses, nous avons trouvé que l'immense majorité des tuberculeux à l'hôpital étaient ou avaient été des alcooliques, ou tout au moins de bons buveurs et de mauvais mangeurs.

La statistique de Baudran, la plus complète, et faite dans cette direction, démontre qu'il existe un parallélisme entre la consommation de l'alcool et la mortalité occasionnée par la tuberculose. Il est évident que nous n'allons pas jusqu'à prétendre que l'alcoolisme soit la seule cause prédisposante; mais nous pouvons démontrer que chaque alcoolique est un candidat à la tuberculose; alors les lois sur les alcools dans tous les pays devraient s'efforcer de le convertir en un élément industriel au lieu d'un élément nuisible à la santé; par cette transformation, les intérêts des producteurs d'alcool augmenteraient au lieu de diminuer et une nouvelle source de richesse en résulterait pour chaque pays.

Chaque jour l'idée de la curabilité de la tuberculose s'affirme davantage; mais s'il existe quelque chose à corriger dans cette idée, s'il y a des cas où l'incurabilité est absolue, ce sont ceux où à la tuberculose s'associent des éléments étrangers à celle-ci.

Nous n'avons cessé de montrer que tout tuberculeux qui s'alcoolise, que tout alcoolique qui se tuberculose sont perdus sans rémission,

que le pronostic est fatal et que rien n'existe de plus incurable dans la clinique, même pas le cancer, que l'association de l'alcoolisme et de la tuberculose, plus incurable encore, que l'association de la syphilis et de la tuberculose, de celle-ci et du paludisme, quoiqu'elles le soient à un haut degré; nous allons même jusqu'à dire que les derniers retranchements de la tuberculose, ou que les derniers cas dans lesquels nous échouerons seront représentés par les alcooliques; ces alcooliques seront les derniers tuberculeux qui conserveront et transmettront cette terrible maladie aux sociétés dans l'avenir.

La lutte sociale, représentée principalement, au début de la campagne antituberculeuse et antialcoolique, par l'hygiène professionnelle, le mouvement ouvrier réclamant à juste titre sa place dans le concert social, les lois dérivées de ce mouvement, les idées d'épargne, de mutualité, d'assurance contre l'invalidité, d'une vieillesse tranquille assurée par une pension; les congrès antituberculeux et en un mot tout ce qui s'est fait en faveur du bien public pour augmenter les probabilités d'une plus longue vie, d'une santé plus assurée, rien de tout cela n'aurait été obtenu si l'une des maladies comprises dans ce mouvement n'eût été la tuberculose et nous n'obtiendrions rien si nous ne persistions dans notre lutte contre l'alcoolisme.

Mais si, séparément, l'une et l'autre campagne peuvent vaincre, il faut les confondre en un seul et puissant effort international et faire pénétrer surtout dans les classes sociales moins cultivées l'idée que l'alcool n'est pas une force, n'est pas une épargne, mais une dépense, mais une hypothèque dont le gage est la santé, et dont les intérêts composés amènent rapidement la banqueroute.

Ne serait-ce que par altruisme nous devrions combattre ces deux fléaux, alcoolisme et tuberculose; mais c'est par un sentiment d'égoïsme que nous devons renforcer la lutte et faire comprendre aux esprits élevés, aux capitaux industriels la valeur économique de l'ouvrier sain, aux mères de famille le danger que courent leurs enfants, aux pouvoirs législatifs leur devoir de ne point nous laisser seuls et abandonnés, mais d'ouvrir un budget pour la guerre hygiénique qui donnera beaucoup plus de rendements que les budgets de la guerre ou de la marine avec leurs armées permanentes

Notre campagne antituberculeuse et antialcoolique doit tendre à la création d'un ministère de la santé publique; nous avons conquis la liberté, il nous reste maintenant à conquérir la santé, conquête qui n'exige pas les douloureux sacrifices qu'a coûtés la liberté pendant dix-huit siècles, et ne conduira, il le faut espérer, ni aux luttes ni aux persécutions.

CONCLUSIONS

L'alcoolisme et la tuberculose réunis constituent la pire des associations morbides.

Tout alcoolique est un candidat à la tuberculose.

L'artério-sclérose précoce de l'alcoolique et du tuberculeux est identique dans sa structure histologique à l'artério-sclérose sénile.

La tuberculose n'a qu'un seul coefficient d'incurabilité : l'alcoolisme, qui la rend complètement incurable.

Si nous voulons obtenir des résultats dans la lutte antituberculeuse, il faut unir dans une action commune les efforts des Ligues antialcooliques et antituberculeuses.

ENQUÊTE SUR L'ALIMENTATION D'UNE CENTAINE D'OUVRIERS ET D'EMPLOYÉS PARISIENS

par MM. L. LANDOUZY, H. et M. LABBÉ

(Paris).

Professant que si la cause de la tuberculose est l'infection, les raisons préparantes de la tuberculose sont, en majeure partie, fonction des conditions économiques de l'individu ; frappés depuis longtemps des manquements que, non éduqués et non informés, font à l'hygiène alimentaire la plupart des travailleurs, nous avons voulu étudier sur le vif leur alimentation dans ses rapports avec l'étiologie de la phtisie, au même titre que nombre d'hygiénistes ont envisagé les logements insalubres comme pourvoyeurs de tuberculose.

Sur leurs manières de se nourrir, nous avons interrogé une centaine d'ouvriers et d'employés, de différents métiers, de divers quartiers de la capitale et de la banlieue, venus, soit pour consulter, soit pour entrer à l'hôpital Laënnec. Le diagnostic et le traitement du malade établis, nous enquêtions avec détails, suivant une même méthode, sur son travail, son salaire, son logis, sa « nourriture ».

On ne saurait imaginer combien l'alimentation de l'ouvrier et de l'employé est d'ordinaire irrationnelle, qualitativement ou quantitativement insuffisante, relativement dispendieuse, et souvent insalubre. Comment, du reste, en pourrait-il être autrement, l'ouvrier n'ayant pour se nourrir d'autre guide que son appétit, et la routine lui tenant lieu de règle !

Pourtant les manquements à l'hygiène alimentaire, aussi bien que le surmenage, le logement insalubre, et surtout le logement infecté, sont de larges voies par lesquelles on s'achemine à la tuberculose.

Combien d'individus, guettés par la contagion, ont été mis en état de moindre résistance, non par un travail excédant leurs forces, non par un taudis, mais parce qu'ils ne mangeaient pas « leur suffisance »; parce qu'ils mangeaient mal, ne mangeaient pas ce qui leur eût été préférable; mais encore parce qu'ils mangeaient du « peu nourrissant » ; ou bien encore parce qu'ils mangeaient ce qui leur était nuisible !

C'est ce dont on se convaincra en pénétrant dans le détail de notre enquête, comme en lisant condensées et synthétisées sur notre triptyque[1] les fautes commises par quatre catégories d'ouvriers et d'employés observés.

Les *commandements* de l'hygiène alimentaire — tels que les promulgue la physiologie de la nutrition — mis en regard des erreurs insciemment commises par les travailleurs, faisant saisir les insuffisances de leurs repas habituels — aident à comprendre comment et pourquoi l'alimentation routinière de nos clients allait laisser maints d'entre eux sans défense contre les attaques de l'infection tuberculeuse.

La *Pratique* de l'hygiène alimentaire (c'est-à-dire les manières physiologiques et rationnelles de choisir, comme de prendre sa nourriture, sorte de *vade-mecum*), est, dans ce même triptyque, placée en parallèle des fautes imputables à l'ignorance. Dans cette *Pratique* de l'hygiène alimentaire le travailleur averti trouvera des indications sans lesquelles il ne saurait équilibrer son budget de recettes et de dépenses, au mieux du déploiement de sa vigueur.

Notre triptyque et nos Tables de Matière Alimentaire[2] — ces dernières donnant la valeur-calories, la valeur-argent et l'équivalence des aliments communément usagés à Paris — constituent des leçons de choses d'éducation domestique auxquelles pourront se reporter, individuellement ou collectivement, travailleurs nourris isolément ou dans la famille, coopératives, mutualités, patrons nourrissant leur person-

1. Il figure à l'Exposition du Congrès, à côté de nos Tables de Matière Alimentaire, et des tableaux donnant la valeur-calories et la valeur-argent de 25 aliments usuels sous la rubrique : *Prévention de la tuberculose par l'éducation en hygiène alimentaire.*

2. Nous employons ce terme dans le même sens que nous nous servons du terme *Matière Médicale.*

Nos *Tables* de Matière Alimentaire se trouvent dans notre brochure : *Enquête sur l'alimentation d'une centaine d'ouvriers et employés parisiens.* — Masson et Cie, éditeurs, Paris, 1905.

nel, etc., tous ceux qui, en *hygiénisant* l'alimentation populaire comme en assainissant les cités ouvrières, voudront servir la prévention de la tuberculose.

L'enquête que nous menions auprès des ouvriers et des employés, à qui notre devoir était de faire des prescriptions de Diététique et d'Hygiène thérapeutique, au moins autant que de prescriptions pharmaceutiques, nous a paru bonne à publier, apportant avec soi plus d'un enseignement.

D'ordinaire, quand on passe en revue les facteurs économiques de la phtisie, on se contente d'affirmer que la nourriture insuffisante, par la misère physiologique à laquelle conduit un mauvais régime, *fait le lit à la tuberculose*. D'ordinaire, on ne précise pas et on n'explique pas aux travailleurs — pourtant si intéressés à le savoir — en quoi l'alimentation de maints d'entre eux est si souvent irrationnelle (péchant par défaut ou par excès), parfois insalubre, toujours dispendieuse, la routine régnant ici comme ailleurs en maîtresse.

C'est aux mêmes heures, chez des traiteurs de même ordre, qu'ouvriers, employés, ouvrières, prennent quasiment les mêmes repas, sans que, d'ordinaire, il soit individuellement tenu compte, par les unes et par les autres, des conditions d'âge, de sexe, de stature, de métiers — ceux-ci exercés à l'air ou en milieux confinés — qui, pourtant, devraient régler les rations de développement, d'entretien et de travail de chacun ! Le choix et les commandes, chez le marchand de vins-restaurateur, ne s'inspirent-ils pas des appétences fantaisistes des consommateurs plutôt que de leurs appréciations sur la valeur nutritive des plats du jour ? C'est que, pratiquement, on se préoccupe peu de *rationner* l'alimentation humaine. C'est que, jusqu'à hier, on avait trop l'habitude, en matière d'alimentation de l'homme, après en avoir promulgué les principes physiologiques, de s'en remettre aux coutumes pour appliquer les lois de la nutrition. Peu de leçons de choses ont été faites sur cette question, pourtant primordiale, puisque l'Économie politique nous enseigne que les dépenses de nourriture « croissent en raison inverse du bien-être ».

C'est justement parce que, dans le budget de l'ouvrier et de l'employé, le chapitre dévolu à la nourriture est le plus chargé, que le consommateur a tant d'intérêt : à tirer le meilleur parti de son argent; à apprendre, par exemple, que pouvant choisir entre du bœuf, du porc frais, des légumes verts et des pommes de terre, il a tout profit à se faire servir du porc et des pommes de terre plutôt que de la viande de boucherie ou de la chicorée, ces dernières denrées, pour une même équivalence nutritive, coûtant le double. De même pour la *midinette*

qui, ruinant sa santé et sa bourse, préfère déjeuner d'une salade au lieu de se faire servir une portion de jambon fumé, un plat de pommes de terre ou une ration de riz au chocolat.

Nous manquons d'un Catéchisme d'alimentation à l'heure où Lassalle va jusqu'à prétendre que « la question sociale est une question d'estomac » !

Combien n'en va-t-il pas mieux en matière d'alimentation des animaux ! Nous n'avons qu'à choisir parmi d'excellents *Manuels* qui, traitant de l'élevage, indiquent pratiquement, avec détails infinis, en regard du travail fourni par les moteurs animés, les rations alimentaires *optima*, et cela avec les prix de revient. Nous ne manquons pas non plus de *Guides du parfait chauffeur* d'automobiles et de machines à vapeur, dans lesquels sont précisés le choix, le mode d'emploi économique, le rendement, comme les prix, des essences, des houilles maigres ou grasses.

En revanche, les manuels populaires d'alimentation humaine, rationnelle et économique, mis à la portée de tous, se font rares. Il fallait pour que pareils manuels vissent le jour que se sentît l'urgente nécessité, par l'enseignement ménager, d'instruire tout un chacun en Hygiène alimentaire aussi bien qu'en Hygiène générale, aussi bien qu'en Hygiène anti-alcoolique et antituberculeuse.

Les fautes de « nourriture » insciemment commises, au double point de vue de leur santé et de leur pécule, par nos clients de l'hôpital Laënnec, montrent combien il est urgent de propager, de généraliser les cours d'Enseignement domestique. Dans ces cours — que nous voudrions obligatoires — les fillettes, futures ménagères, auront à connaître pratiquement, non seulement la valeur-salubrité, la valeur-argent, mais encore la valeur nutritive des aliments et leur utilisation ; mais encore auront à connaître le rendement comparé de ces mêmes aliments : toutes choses mieux calculées, nous le répétons, et pratiquement mieux sues pour l'alimentation des animaux et des machines que pour la conduite de l'homme.

Ce sont justement cette remarque et ces préoccupations qui, récemment, ont, en partie, donné à un groupe de chimistes, de médecins, d'hygiénistes et d'économistes l'idée de fonder la Société d'Hygiène alimentaire, sous la présidence de M. Ricard, sénateur.

Le programme de cette Société de véritable utilité publique est double : étudier sous toutes leurs faces les questions ressortissant à l'alimentation ; enseigner, vulgariser, pour l'homme et les animaux, la meilleure utilisation des denrées alimentaires.

C'est dans cet ordre d'idées que la nouvelle Société sera bien

venue à documenter l'Enseignement ménager, qui, né en France, rapidement développé en certains pays, notamment en Belgique, en Scandinavie, en Amérique, etc., devient chez nous l'objet de la vive sollicitude de tous ceux qui ont charge d'éducation publique.

Cet enseignement ne se contentera plus d'apprendre la gérance du gain de l'ouvrier, le meilleur emploi à donner à son salaire, la bonne tenue de la maison; ses visées sont plus hautes, son programme plus vaste, tout en s'imposant d'être d'emblée utilitaire; il devra comporter l'étude pratique de l'alimentation raisonnée afin de conserver la santé, d'entretenir les forces et d'assurer la plus-value du travail de l'ouvrier.

Voilà comme l'éducation ménagère, elle aussi, elle surtout, fait partie de l'armement antituberculeux pour lequel, aux quatre coins de l'horizon, nous demandons des recrues.

L'hygiène alimentaire ainsi comprise, ainsi développée, ainsi appliquée, trouve sa place légitime, même prépondérante, dans cet Enseignement ménager, dont la nécessité proclamée, dans leurs écrits comme dans leurs cours, par MM. Paul Strauss, Hue, E. Cheysson, Buisson, Bayet, Leune, par Mmes Seignobos, Paquet-Mille, Glias, Pauline Kergomard, Sourdillon, E. Demailly, Augusta Moll-Weiss, etc., est aujourd'hui reconnue par tous ceux qui voient dans l'éducation domestique une des meilleures sauvegardes de la santé morale et physique du pays.

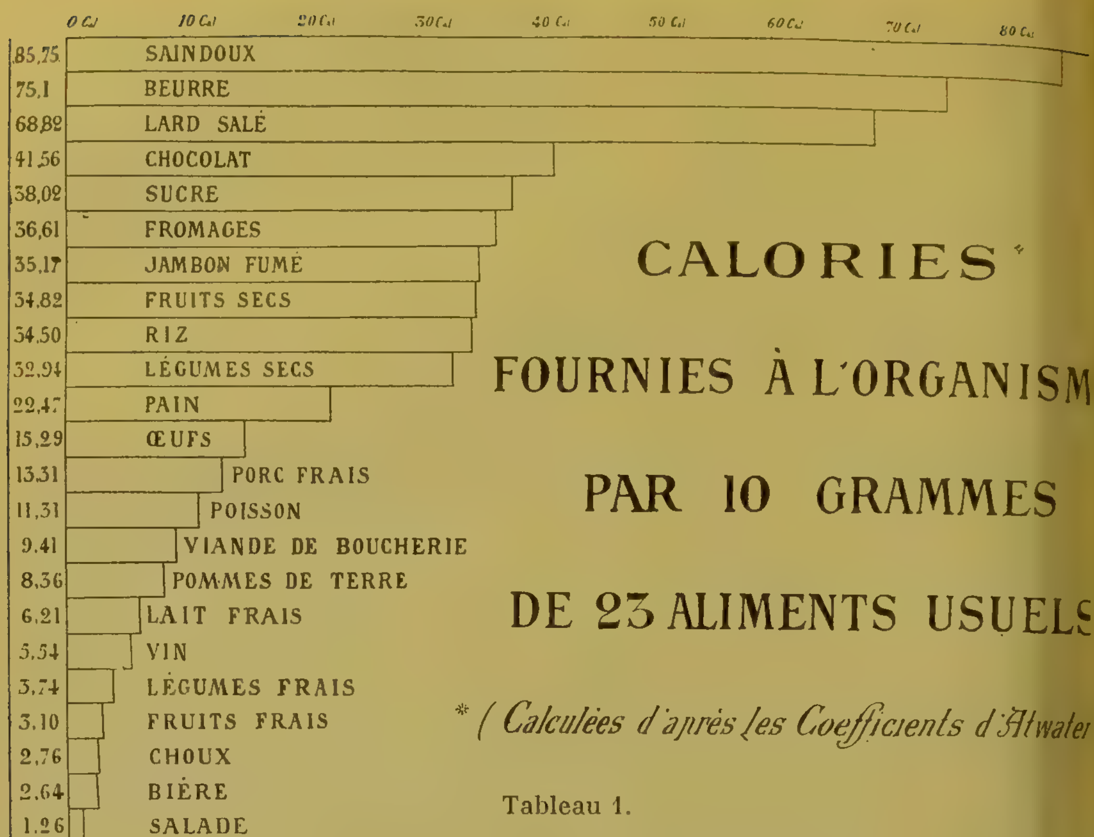


Tableau 1.

Remarques sur le Tableau n° 1.

Les rations alimentaires étant calculées d'après le nombre de calories nécessaires à l'entretien de la vie (chaleur animale) et à la production de travail, on conçoit l'intérêt fondamental de ce tableau.

On y trouve, rassemblés dans l'ordre de leur valeur calorigène, 23 des aliments les plus usuels. Cette valeur calorigène peut être considérée comme totalement utilisable : nous avons pris soin, d'après les indications d'Atwater, de défalquer le déchet inévitable provenant d'une non-assimilation partielle des aliments dans le tube digestif.

La lecture de ce tableau explique pourquoi les aliments gras (saindoux, beurre, lard) font partie intégrante de tout menu rationnel, puisqu'ils fournissent, sous un petit volume, une part importante de l'énergie dépensée chaque jour par le travailleur.

On remarquera, qu'immédiatement à la suite des trois premières denrées, viennent le chocolat et le sucre. On remarquera encore que la viande de boucherie — placée après le porc frais et le poisson — n'occupe sur le tableau que le 15e rang.

Cette classification énergétique des aliments usuels montre que la viande, en dépit de sa cherté absolue et relative, est loin d'être avan-

tageusement un réservoir de force. Voilà pourquoi, la place occupée par la viande dans nos menus est moins importante que celle prise par maints autres aliments auxquels le public non informé croit devoir attacher moins de valeur nutritive.

Remarques sur le Tableau n° 2.

Ce tableau donne les prix de

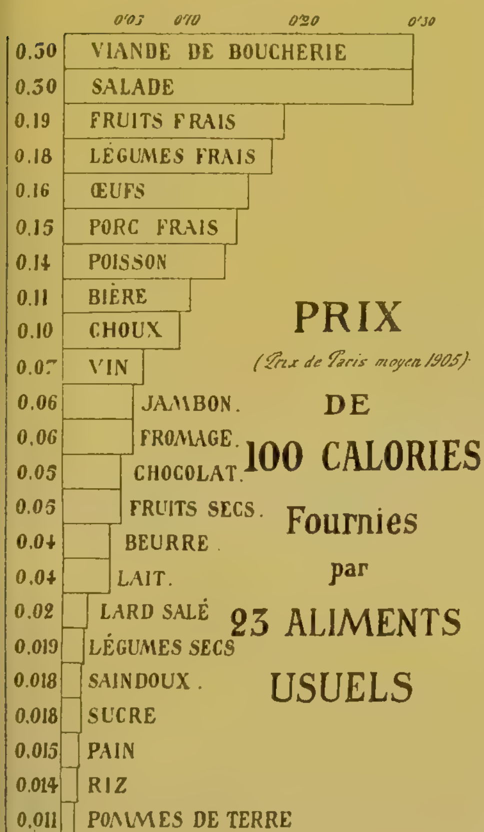


Tableau 2.

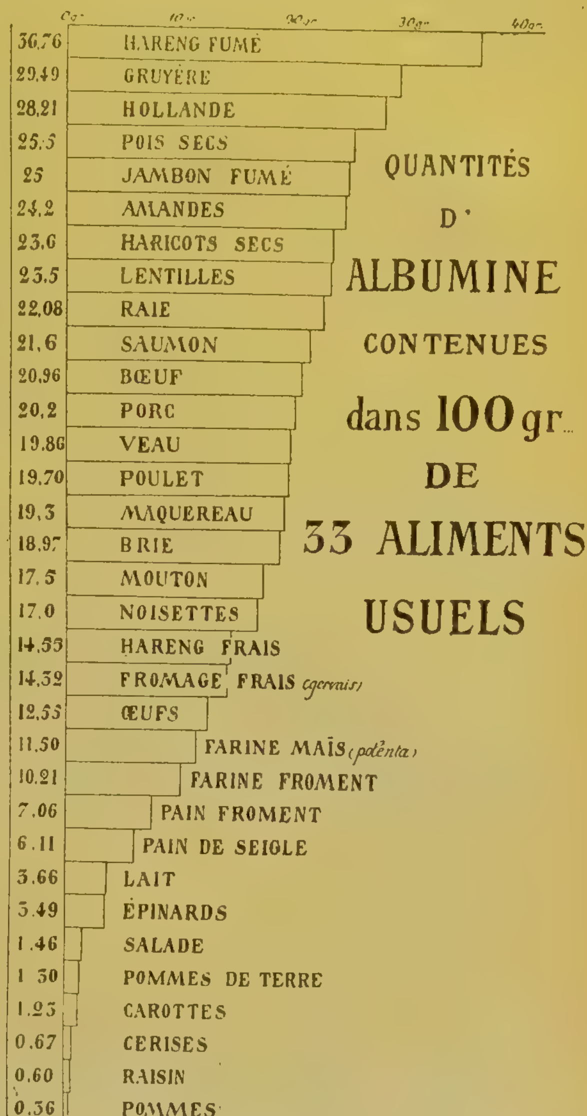


Tableau 3.

l'énergie puisée dans les aliments les plus usuels à Paris, en cette année 1905 ; la viande y occupe le rang d'un aliment de luxe. Le chocolat figure comme un aliment de prix moyen. Le sucre et le pain, le riz et les pommes de terre représentent autant de types d'aliments fournissant l'énergie musculaire au meilleur compte.

Remarques sur le Tableau n° 3.

L'albumine, servant à la réparation des tissus détruits par une

usure quotidienne, doit avoir sa place dans l'alimentation rationnelle; il faut introduire dans les menus journaliers un minimum d'albumine qui, suivant l'âge et la corpulence, varie entre 60 et 90 grammes.

Le tableau montre, qu'aux premiers rangs, le hareng fumé, les fromages étuvés (gruyère, hollande), le jambon fumé, fournissent avantageusement cette quantité d'albumine; voilà pourquoi ces denrées doivent communément figurer sur les menus populaires.

Les légumes secs, qui viennent immédiatement après les fromages et le jambon dans la liste des aliments réparateurs, se montrent plus riches en albumine que les viandes et les œufs.

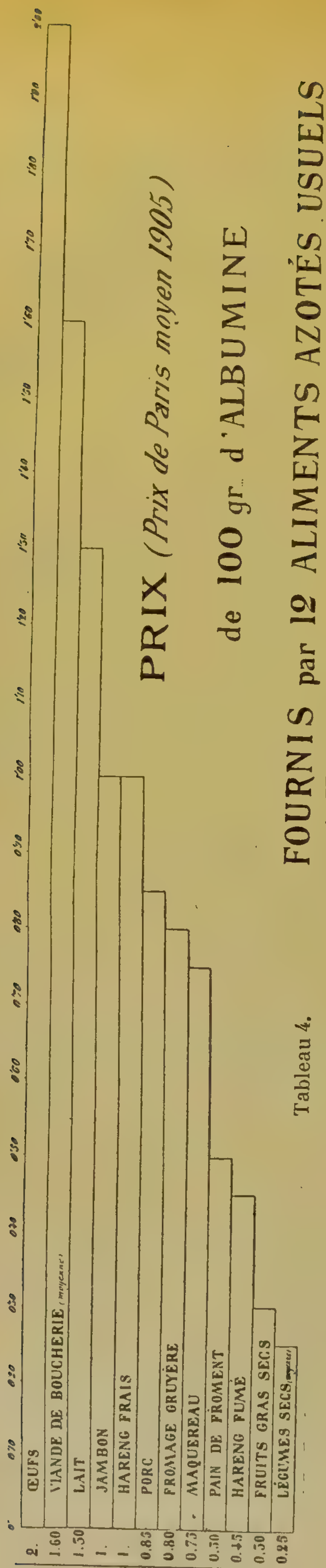


Tableau 4.

Remarques sur le Tableau n° 4.

Les prix moyens des aliments azotés à Paris placent les légumes secs, le maquereau, les poissons fumés, le pain, les fruits secs parmi les sources les moins coûteuses d'albumine alimentaire. La viande de boucherie, à ce point de vue, est onéreuse : l'albumine qu'elle renferme revient pourtant moins cher encore que celle des œufs de vente courante qui constituent pour le Parisien une nourriture dispendieuse. Pour ce qui est des œufs frais, dits « à la coque », vraie denrée de luxe, ils ne sauraient être considérés (sauf pendant certains mois de l'année) comme pouvant figurer sur les menus populaires.

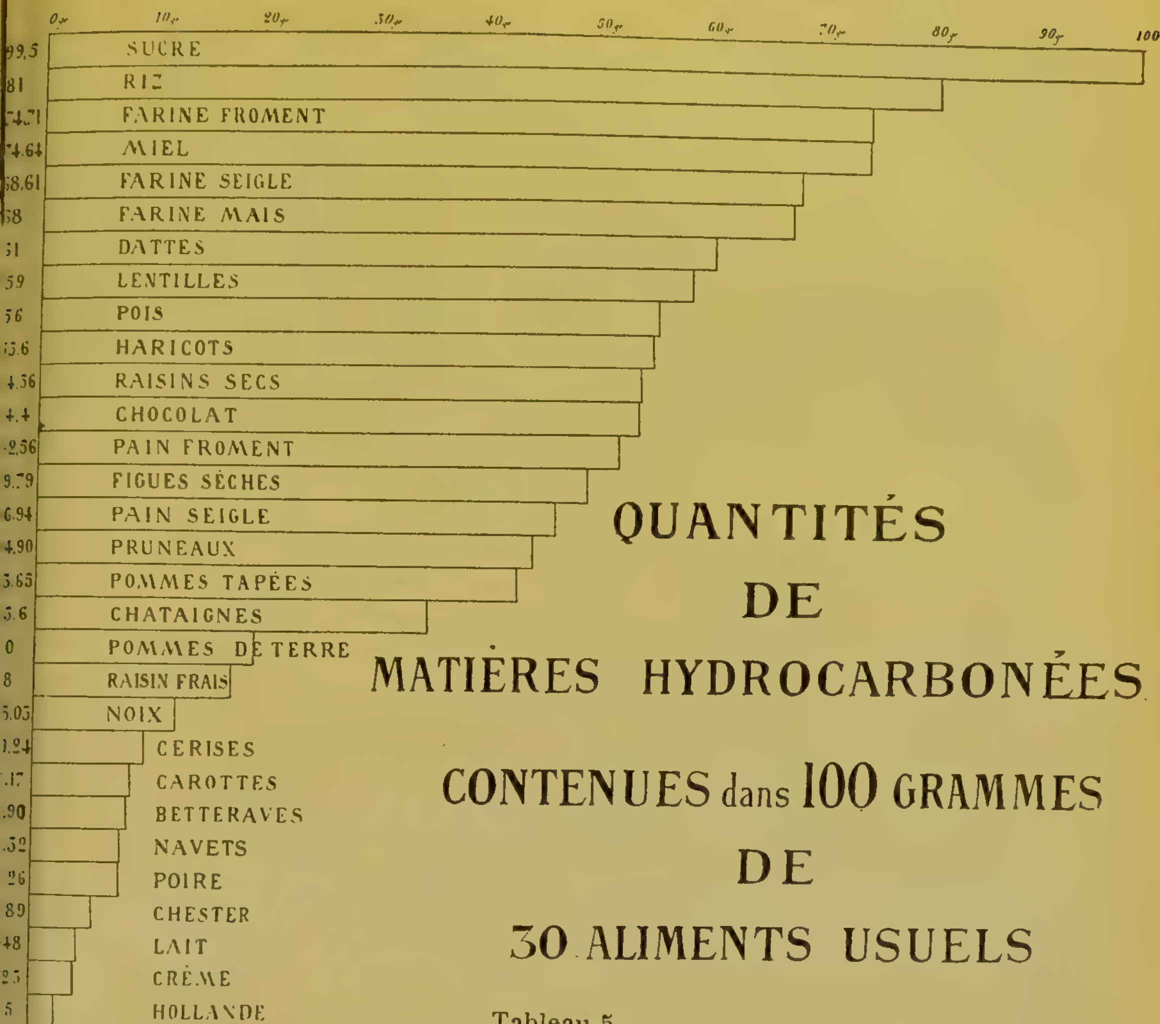


Tableau 5.

Remarques sur le Tableau n° 5.

Le tableau n° 5 s'applique aux aliments riches en matières amylacées et sucrées.

Le sucre occupe la première place. Le chocolat et certains fruits secs sucrés se montrent aussi fort avantageux pour composer des rations énergétiques, riches en hydrates de carbone, telles qu'elles doivent figurer particulièrement dans les menus des ouvriers astreints à de grands efforts musculaires.

Remarques sur le Tableau n° 6.

Les prix, à Paris, des matières hydrocarbonées placent, au point de vue du bon marché, les pommes de terre au premier rang. Il en résulte que, malgré certains inconvénients des pommes de terre (quel-

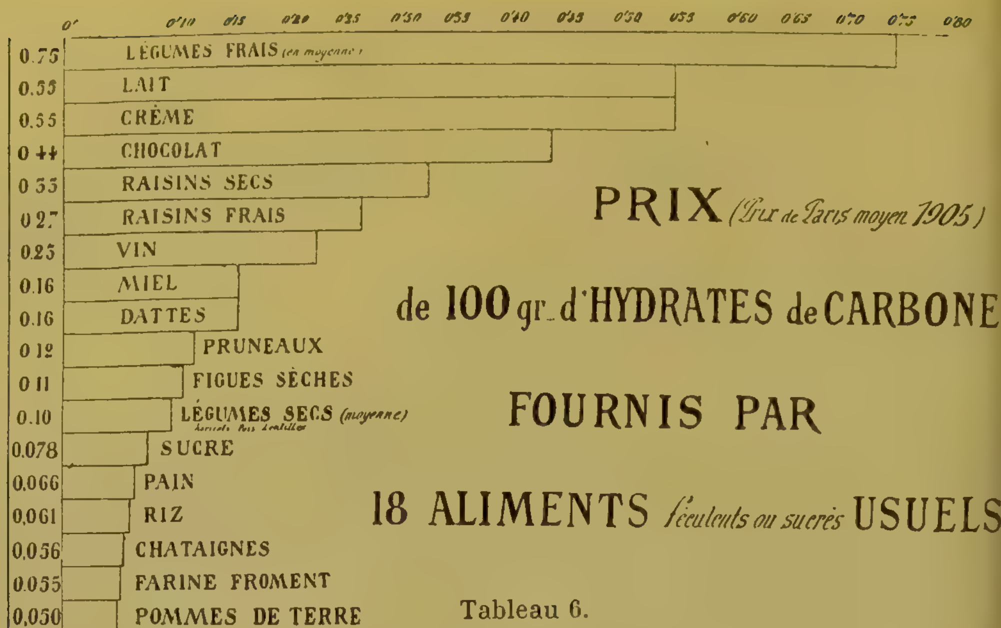


Tableau 6.

QUANTITÉS DE MATIÈRES GRASSE CONTENUES DANS 100 gr DE 29 ALIMENTS USUEL

99.04	SAINDOUX FONDU
83.1	BEURRE
75.75	LARD SALÉ
67	CACAO
62.6	NOISETTES
57.43	NOIX
53.7	AMANDES
45.59	OIE
43.22	FROMAGE GERVAIS
37.34	PORC GRAS
34.05	JAMBON FUMÉ
34.70	FROMAGE CANTAL
31.39	JAUNE D'ŒUF
29.75	GRUYÈRE
28.61	MOUTON GRAS
28.37	ANGUILLE
27.83	FROMAGE HOLLANDE
27.46	CHESTER
25.87	BRIE
22.66	CRÈME
21.02	CHOCOLAT
18.10	LANGUE DE BŒUF
17.6	SOJA LEGUME
15.74	HARENG FUMÉ
15.35	FILET BŒUF
12.72	SAUMON
5.5	FARINE MAÏS
5.41	VIANDE BŒUF
3 62	LAIT

(Échelle : 0 gr, 10 gr, 20 gr, 30 gr, 40 gr, 50 gr, 60 gr, 70 gr, 80 gr, 90 gr)

Tableau 7.

ques-uns attribuables à la grande quantité d'eau renfermée dans la pulpe) inhérents à une forte consommation, elles doivent tenir une place importante dans l'alimentation journalière du travailleur.

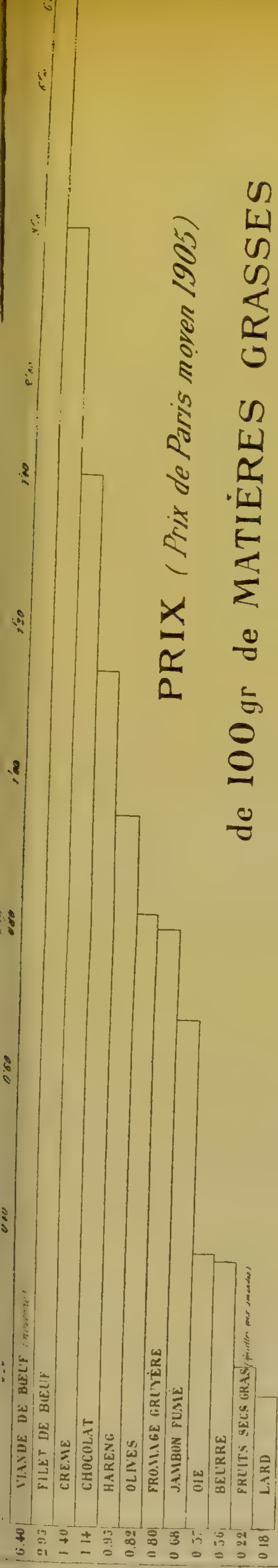
Le riz, le pain, le sucre, les légumes et les fruits secs sont également des aliments énergétiques, et d'autant plus précieux, que fort nourrissants, ils sont bon marché.

Remarques sur le Tableau n° 7.

Les aliments gras, les plus concentrés sous un faible volume, sont le saindoux, le beurre et le lard. Pourtant, si ces trois aliments sont en tête du tableau, les denrées végétales comme les amandes et les fruits secs (cacao, amande commune, noisettes, noix), dont la consommation devrait se généraliser, sont aussi très riches en matières grasses. Venant immédiatement après, se voient les divers fromages, aliments gras fort avantageux encore, aussi doivent-ils figurer sur les menus populaires.

Quant aux viandes usuelles, mouton et cochon exceptés, leur apport de matières grasses dans l'alimentation est minime, vu leur composition.

Le soja (légumineuse si usitée de tant de façons au Japon, qu'on commence à voir à Paris, et qui y est vendu 1 franc le kilogramme environ) mériterait par sa richesse en divers éléments, notamment en matières grasses, d'entrer dans l'alimentation parisienne. Il en pourra être du soja



PRIX (Prix de Paris moyen 1905)
de 100gr de MATIÈRES GRASSES
FOURNIS par 12 ALIMENTS GRAS USUELS

Tableau 8.

comme de la banane, devenue aujourd'hui objet de consommation populaire, et qu'on sait être si riche en matières amylacées.

Remarques sur le Tableau n° 8.

Ce tableau montre que c'est alors qu'on l'emprunte aux graisses alimentaires (lard, saindoux, beurre), aux fromages et au jambon fumé, que la nourriture grasse revient le moins cher. Ces divers aliments, pris ensemble ou séparément, doivent former la base d'une alimentation rationnelle et économique. Le chocolat, qui, lui aussi, est riche en graisse, mérite à ce titre de figurer plus communément dans les menus substantiels.

LES CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES ET PROPHYLACTIQUES DE LA TUBERCULOSE

par le Dr LANCEREAUX

(Paris).

L'agent de la tuberculose, semblable en cela à beaucoup de parasites, ne se développa jamais que dans un terrain de qualité inférieure. Il importe de déterminer exactement la nature du terrain favorable au développement du bacille, afin de pouvoir le modifier dans la mesure du possible. Mais les recherches à cet égard laissent encore à désirer.

Ce que nous connaissons mieux, ce sont les circonstances diverses qui, chez l'animal et chez l'homme en particulier, préparent le terrain sur lequel peut pulluler cet ennemi redoutable. Or, ces circonstances multiples et diverses aboutissent toutes à un même résultat : *la dénutrition de l'organisme.*

Qui de nous n'a été frappé de la mortalité excessive par la tuberculose, au cours et surtout à la fin du siège de Paris? Ne voyons-nous pas, du reste, la tuberculose se développer chaque jour dans des familles d'ouvriers malheureux, dont l'alimentation est insuffisante, et commencer par celui des enfants qui s'accroît le plus rapidement. et qui a, par conséquent, les plus grands besoins?

Cette famille peut disparaître ainsi tout entière, et cela d'autant plus rapidement que son habitation sera plus humide, plus restreinte,

et que l'air et la lumière y pénétreront plus difficilement; car, toutes choses égales d'ailleurs, la tuberculose est plus fréquente aux étages inférieurs que dans les étages supérieurs.

L'air, cet aliment indispensable à l'existence, et d'un besoin incessant, n'est pas moins utile que le pain, la viande et les aliments gras. Aussi, tout individu qui n'a pas à sa disposition un cube d'air suffisant, ne tarde pas à se dénourrir, et devient apte à contracter la tuberculose.

L'observation démontre, en effet, que la phtisie exerce ses ravages, là surtout où il y a des agglomérations d'individus[1].

L'Amérique du Nord est peut-être le pays qui permet le mieux de saisir cette influence. La tuberculose ne s'y rencontrait pas avant l'arrivée des Européens, car même à la fin du XVIII[e] siècle, Benj. Rush[2] faisait remarquer qu'elle était inconnue parmi les Indiens de cette contrée : « That is unknown among the Indians, in North America, » et il ajoute qu'elle est peu connue parmi ceux des citoyens des États-Unis qui vivent dans un état primitif de civilisation : « It (pulmonary consumption) is scarcely known by those citizens of the United States, who live in the first state of civilized life, and who have lately obtained the title of the first settelers. » Ainsi les Indiens qui vivaient de la vie sauvage et les colons qui n'avaient qu'une civilisation fort imparfaite étaient : les premiers, absolument préservés de la phtisie pulmonaire, les seconds, presque entièrement exempts de cette maladie.

Mais les choses ne tardèrent pas à changer, car, au fur et à mesure de la formation des grands centres de population, la maladie de poitrine s'est développée et a cru en raison directe de l'agglomération plus considérable des individus.

Par contre, la tuberculose pulmonaire, ancienne dans le nord de l'Afrique comme en témoignent les propres paroles de Saint-Augustin : « Phtisicus, est quis hoc curat? », alors que cette contrée se trouvait habitée par des populations vivant dans un état de civilisation avancée, était devenue plutôt rare pendant les dix premières années de l'occupation française. « De nos jours, écrit le D[r] Guyon (*Gaz. méd.*, Paris, 1842, p. 337), la phtisie n'est pas très répandue dans le nord de l'Afrique. On pourrait même dire qu'elle y est rare et qu'elle y passe en quelque sorte inaperçue parmi les autres maladies du pays. »

Mais, tandis que les Arabes des tribus des plaines qui vivaient à l'air libre étaient peu exposés à la tuberculose, la fréquence de cette

1. E. LANCEREAUX. *Distrib. géogr. de la phtisie pulmon.*, 6 mai 1879.
2. Benj. RUSH. *Med. inquirie and observations*, p. 159. Philadelphie et Londres, 1789.

maladie était constatée parmi les citoyens des villes mauresques et surtout parmi les femmes arabes de Constantine.

Un fait des plus instructifs, nous pourrions dire une véritable expérience, vient encore à l'appui de ces données[1]. Il y a un peu plus de 50 ans, on construisit, au Jardin zoologique de Londres un local destiné à recevoir les singes de l'établissement; aucune dépense ne fut épargnée pour assurer à ces animaux tout le confort possible, ainsi qu'une température élevée et égale. Le logement consistait en un magnifique salon dans lequel on n'avait oublié qu'une seule chose, le renouvellement suffisant de l'air; quand le local fut prêt, on y plaça environ 60 singes, dont quelques-uns avaient déjà passé plusieurs années en Angleterre, sans avoir subi la moindre altération dans leur santé. Qu'arriva-t-il? Un mois ne s'était pas écoulé que 50 singes étaient morts de phtisie pulmonaire : les autres étaient gravement malades.

C'est ainsi du reste que succombent la plupart des animaux captifs dans des étables par trop restreintes. C'est aussi l'histoire des prisonniers, des collégiens, des séminaristes, des soldats casernés, des ouvriers travailleurs dans des ateliers peu vastes, des employés des grands magasins, etc., et surtout des jeunes ouvrières, récemment arrivées de la campagne, toutes les fois qu'un cube d'air suffisant n'est pas à leur disposition.

A côté de l'insuffisance d'aliments, d'air, de lumière, il est d'autres causes de dénutrition de l'organisme : ce sont les maladies générales. Les maladies aiguës nous offrent, à cet égard, de nombreux exemples. Tout le monde sait que la tuberculose n'est pas rare, chez l'adolescent du moins, à la suite de la fièvre typhoïde, de la scarlatine, de la pneumonie, de la pleurésie, etc. Mais cette maladie s'observe encore et surtout dans le cours des maladies de longue durée qui épuisent peu à peu l'organisme, comme certaines affections du système nerveux, le tabes et la sclérose en plaques, comme aussi l'arthritisme, le diabète, et surtout l'alcoolisme, qui exercent de préférence leur action sur la nutrition.

La tuberculose, relativement peu fréquente chez l'arthritique, se fait remarquer par la prédominance de la sclérose, la lenteur de son évolution; celle du diabétique est ordinairement massive avec une marche souvent rapide, mais celle qui nous intéresse plus spécialement est la tuberculose des alcooliques.

Cette variété, qui a de la tendance à s'étendre aux membranes

1. Consultez W.-A. Guy, *Unhealtheness of towns*, London, 1845.

séreuses et à se généraliser, s'accompagne fréquemment d'hémoptysies et ne prend qu'au bout d'un certain temps une marche rapide. Au XVIIIe siècle, Didelot signalait déjà sa fréquence dans les Vosges où elle tuait quantité de paysans adonnés à l'eau-de-vie; Brieude, en Auvergne, considérait l'ivrognerie parmi le peuple, et surtout chez les femmes, comme étant une de ses principales causes; mais c'est surtout dans la seconde moitié du XVIIIe siècle que plusieurs auteurs se sont appliqués à mettre en lumière l'influence pernicieuse des alcools sur la tuberculose.

Depuis l'année 1864, je me suis efforcé de démontrer cette influence. d'abord dans l'article *Alcoolisme du Dictionnaire des Sciences médicales*, puis chaque jour depuis lors, dans mes leçons cliniques, et enfin dans plusieurs thèses de mes élèves (Garaudeaux, Jean de la Batie, Amat, etc.) Je suis ainsi parvenu à réunir, dans l'espace de 30 années environ, 2 192 observations de tuberculose qui, au point de vue étiologique, se répartissent comme il suit :

Alcoolisme et tuberculose	1229
Aération insuffisante et sédentaire	651
Misère et privations	82
Misère et grossesse	91
Tuberculose de la famille, hérédité probable	93
Contagion	46
Total	2192

Cette statistique, d'où sont exclus à dessein les cas de tuberculose diabétique, tabétique et autres, nous apprend que plus de la moitié de nos phtisiques sont des buveurs de longue date, et cette proportion est certainement inférieure à la réalité, car il est reconnu que l'alcoolisme s'étend et s'accroît chaque jour chez nous.

Toutes les boissons spiritueuses contribuent à la genèse de la tuberculose et à son développement, mais avec une fréquence inégale. Ainsi, sur nos 1229 cas, nous comptons :

Intoxications par les boissons avec essences	259 cas
Intoxications par les essences et l'alcool	254 —
Intoxications par l'alcool simplement	91 —
Intoxications par l'alcool et le vin	93 —
Intoxications par le vin	144 —
Intoxications mixtes, alcool, vin et essences	388 —
Total	1229 cas

Ainsi, les liqueurs avec essences sont, de toutes les boissons alcoo-

liques, les plus dangereuses au point de vue de la tuberculose, ce dont il est facile de se rendre compte, si on prend la peine de suivre le développement de cette maladie chez les absinthiques[1].

Le degré de fréquence de la tuberculose par rapport au nombre des buveurs ne pouvait nous laisser indifférent. Or, nous avons trouvé, sur 1984 alcooliques chroniques, 855 tuberculeux, ce qui donne pour les hôpitaux de Paris 1 tuberculeux sur 2,35 alcooliques chroniques, chiffre véritablement effrayant et qui, depuis longtemps, nous a conduit à dire que *la tuberculose était le plus grand danger de l'alcoolisme.*

Vous trouverez aux *Bulletins de l'Académie de Médecine*, séance du 2 avril 1901, les statistiques de nos observations au point de vue de l'âge, du sexe et de la profession des individus; mais nous devons vous donner ici, en raison de son importance, celle qui concerne le siège du désordre des poumons.

Sur notre chiffre de 1292, l'altération des poumons prédomine :

A droite	690 fois
A gauche	268 —
Des deux côtés	271 —

Par contre, les 749 cas de tuberculose liés à la misère, à la sédentarité et à l'encombrement, se répartissent au point de vue de la prédominance de la lésion de la façon suivante :

Sommet gauche	530 fois
Sommet droit	129 —
Non classés	90 —

En conséquence, tandis que la tuberculose de l'alcoolique débute de préférence à droite et en arrière, celle du sujet mal aéré et mal nourri se développe d'ordinaire à gauche et en avant, et ainsi s'explique ce fait curieux du changement de côté de cette maladie qui, d'après les anciens traités de médecine, commençait au sommet gauche, et que, sous l'influence des boissons alcooliques, nous voyons débuter le plus souvent aujourd'hui, par le sommet droit, à tel point que la localisation initiale de la phtisie met immédiatement le médecin sur la voie des conditions étiologiques qui ont favorisé son développement.

L'explication de ce fait se trouve, croyons-nous, dans l'état de la

1. Remarquons ici que cette statistique ne concerne que Paris et n'est pas absolument applicable à d'autres pays.

bronche droite qui, plus courte et plus large que la bronche gauche, imprime au sommet du poumon droit une activité plus grande, favorise l'élimination d'une plus forte proportion d'alcool, et détermine ainsi une irritation plus intense de ce côté que du côté opposé, tandis que l'activité moindre du poumon gauche chez les sédentaires n'ayant à leur disposition qu'un cube d'air insuffisant, donne, à notre avis, la clé du siège initial de la localisation tuberculeuse et de la forme que revêt, dans ces cas, l'altération pulmonaire.

D'après nos observations, l'hérédité et la contagion ne jouent qu'un faible rôle dans l'étiologie de la tuberculose, et cependant c'est avec le plus grand soin que nous avons toujours interrogé nos malades sur ces circonstances étiologiques auxquelles certains observateurs attribuent la grande majorité des cas de tuberculose.

Effectivement, depuis l'année 1869, où il nous a été donné d'inspirer une thèse (thèse de Compin) sur la contagion de cette maladie, nous n'avons cessé de la rechercher, et nous croyons qu'elle a été exagérée dans ces derniers temps.

Nos recherches nous amènent à reconnaître que l'hérédité est peu fréquente et la contagion relativement rare dans l'étiologie de la tuberculose, tandis que l'encombrement, chez les jeunes gens surtout, y joue un rôle important, mais que la grande cause de cette maladie est aujourd'hui l'alcoolisme.

Elles démontrent, en outre, que la tuberculose, malgré l'unicité de son agent, n'en présente pas moins des formes variées en rapport avec les conditions d'hygiène défectueuses qui président à sa genèse et à son développement, et partant, si le bacille fait la lésion, le terrain, selon les circonstances qui l'ont préparé, la modifie, de même que le sol peut imprimer des caractères particuliers au végétal.

Elles établissent, enfin, que l'agent de la tuberculose, contrairement à celui de la syphilis, par exemple, se développe toujours sur un terrain préparé, et comme, en raison de son ubiquité, il nous est impossible de le détruire, le mieux est de s'appliquer à vivre à ses côtés.

La propreté, sans doute, est une des conditions les plus importantes de sa prophylaxie, mais elle ne suffit pas, et l'important, l'essentiel j'oserai dire, est d'éviter la dénutrition de l'organisme humain, quel qu'en soit le mode.

A cet effet, il convient :

1° De répandre partout, et en particulier dans les grandes villes, l'air et la lumière, et de s'opposer dans la mesure du possible à la misère.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS LES PRISONS

par M. VOISIN

(Paris).

M. le conseiller d'État Voisin rappelle que le Congrès pénitentiaire international de Buda-Pesth a eu à s'occuper de la lutte contre la tuberculose dans les prisons (3-10 sept. 1905).

Le Dr Ruthy, dans son rapport, a été amené aux conclusions suivantes :

1° Les principes concernant la construction et l'installation d'un établissement moderne doivent être exactement formulés par une Commission d'experts délégués par le Congrès et mis à la disposition de l'usage international.

2° Un règlement précis concernant toutes les mesures hygiéniques des établissements pénitentiaires devrait être rédigé par un Comité et lu par les membres du Congrès.

Ces conclusions ont été adoptées par le Congrès pénitentiaire et il n'était peut-être pas inutile de les rappeler ici.

L'ENSEIGNEMENT MÉNAGER

par M. CHEYSSON,

Membre de l'Institut.

(Paris).

L'auteur n'a pas à revenir sur les ravages du taudis, la source de presque toutes les misères sociales. On peut dire que s'il est une vérité lumineuse qui se dégage de ce Congrès, c'est la prédominance de la question du logement dans la lutte contre la tuberculose. Si l'on ne tarit les sources qui l'alimentent, on s'expose à vouloir vider le tonneau des Danaïdes. Vainement, on multipliera les sanatoriums, les dispensaires, si le taudis fabrique plus de tuberculeux que l'armement antituberculeux s'efforce d'en guérir.

Mais, tout en proclamant l'importance de la maison saine — et on ne saura jamais la proclamer assez haut — il faut à côté, peut-être même au-dessus de ce facteur, en placer un autre : la famille et, en particulier, la femme. La femme est la providence ou la ruine du ménage, sa providence ou son mauvais génie. Nous aurons beau cons-

truire des maisons salubres ou assainir les maisons existantes : si elles sont mises entre les mains de mauvaises ménagères, elles ne tarderont pas à devenir de véritables bouges et nous n'aurons rien obtenu. « Nous avons, a dit le professeur Landouzy, la santé que nous méritons. » Si la femme n'est plus digne de son rôle, la maladie nous guette.

Mlle Chaptal disait l'autre jour, avec sa noble et simple crânerie qui a ému toute l'assistance, que si les médecins étaient indispensables à nos œuvres sociales, à leur tour ils ne pouvaient se passer du concours des femmes dévouées et compétentes, dont elle est elle-même le type accompli. La femme est toute-puissante pour le développement ou l'endiguement de la tuberculose. Vainement, nous aurons multiplié nos institutions, nos dépenses, notre dévouement pour combattre et prévenir le fléau : tout échouera, si nous avons contre nous la ménagère, embusquée dans son taudis, d'où elle bravera nos efforts, comme le braconnier dans le fort d'Assau.

Au contraire, la bonne ménagère sera notre meilleur auxiliaire. Elle rendra son logement riant, salubre, elle y fera régner l'ordre, la propreté, l'hygiène, elle y retiendra son mari, elle le disputera victorieusement au cabaret.

L'enseignement ménager est donc la pierre angulaire de l'action sociale. Il se fait en ce sens un mouvement général dans tous les pays. En France, nous avons des initiatives très brillantes dans cette même direction. Faute de temps, je suis forcé de me borner simplement à citer celles de la Ligue de l'enseignement, qui a pris la tête du mouvement, des écoles publiques et des écoles libres, et quelques initiatives isolées, comme celles de Mlle Gahery, directrice de l'Union familiale organisée sur le type des settlements anglais, de Mme Moll-Weiss, directrice de l'école des mères, et Mme la comtesse Dresbach, directrice des cours normaux d'enseignement ménager, de Mme Tome, fondatrice du Foyer, où cet enseignement est donné aux jeunes filles du monde, l'œuvre des cures rurales et l'école ménagère de Champrosay. Il y a là une admirable série d'efforts isolés, auxquels il ne manque qu'une coordination méthodique pour produire tous leurs effets.

M. Cheysson résume ses observations en soumettant au Congrès le vœu suivant :

Comme complément indispensable à l'assainissement de la maison, il convient de développer l'enseignement ménager en l'organisant méthodiquement en vue d'apprendre à la ménagère la bonne tenue du loge-

ment, l'alimentation rationnelle et économique, l'hygiène et la prophylaxie des maladies évitables et en particulier de la tuberculose.

Ce vœu est adopté.

L'ALCOOLISME

par M. CHEYSSON,

Membre de l'Institut.

L'auteur appelle l'attention du Congrès sur l'influence de l'alcoolisme en matière de tuberculose. Nos maîtres l'ont depuis longtemps affirmée et le vénéré président du Congrès proclamait cette affinité dans un des passages les plus applaudis de son discours inaugural.

Sans entrer dans les controverses passionnées sur l'alcool-aliment, on peut, sans craindre de contradiction, accuser l'alcool d'exercer un triple ravage sur celui qui s'y livre : ravage physiologique, ravage financier, ravage moral.

Au point de vue physiologique, l'alcool affaiblit la résistance vitale du sujet et fait de lui un terrain de culture tout prêt à l'ensemencement du bacille tuberculeux.

En tous cas, les monographies de M. le professeur Landouzy montrent la répercussion de la consommation de l'alcool dans la ration alimentaire des familles qu'il a étudiées. Plus de moitié de la dépense de la nourriture est consacrée aux boissons distillées. Il y a là une altération du régime alimentaire qui est pernicieuse à la santé de la famille.

Ce mode de recherches est scientifique et fécond, et il est souhaitable qu'il soit généralisé.

Au point de vue financier et social, les virements au profit de l'alcool ne se font pas seulement dans l'intérieur du chapitre de l'alimentation, il s'aperçoit aux dépens du chapitre du loyer et à celui de la prévoyance. L'alcoolique sacrifie la substance de sa famille à sa passion tyrannique. Pour alimenter le budget de l'alcool, la famille se confine dans un galetas, dans un taudis, où elle sera la proie de la tuberculose. On rogne sur le vêtement. D'autre part, qu'irait-on parler à l'esclave de l'alcool de Mutualité, d'Épargne, de Prévoyance? Il s'agit bien de cela, l'homme que tient l'alcool a perdu toute maîtrise, toute vue d'avenir; il n'a d'autre aspiration que de consommer des petits verres. Or, avec le prix d'un seul petit verre quotidien, c'est-à-

dire 0 fr. 10, ou 36 francs par an, on peut, par l'assurance, mettre la famille à l'abri de toutes les crises qui la menacent. L'alcool est l'ennemi implacable de la mutualité à laquelle le Congrès faisait appel dans un de ses derniers votes pour organiser la lutte contre la tuberculose et l'invalidité.

Les Ligues antialcooliques sont aussi des auxiliaires pour les Ligues antituberculeuses et il importe, comme l'ont démontré plusieurs rapporteurs, d'établir entre ces deux ordres de Ligues des rapports étroits. C'est ce qu'a fait pleinement l'Alliance d'hygiène sociale, qui fédère les Ligues destinées à combattre la tuberculose, l'alcoolisme, le taudis, la mortalité infantile, sous la présidence de notre illustre président d'honneur, M. Casimir-Perier.

M. Cheysson résume ses observations dans le vœu suivant :

Il est désirable de multiplier et de vulgariser les monographies de famille, en y faisant apparaître la part de l'alcool dans la ration alimentaire et le budget domestique.

Eu égard à la communion étroite entre l'alcoolisme et la tuberculose, il importe d'unir dans une action commune les efforts des Ligues antialcooliques et des Ligues antituberculeuses.

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

BAINS-DOUCHES A BON MARCHÉ

par M. Charles CAZALET

(Bordeaux).

L'Œuvre bordelaise des bains-douches à bon marché, sagement conseillée par le grand économiste Frédéric Passy, se constitua le 13 avril 1892 sous la présidence de M. Baysellance, et ouvrit le 5 janvier 1893, au quai de la Monnaie, dans un des quartiers les plus populeux et les plus fréquentés de Bordeaux, son premier local auquel elle donna le nom de l'inventeur du système, le vénéré docteur Merry-Delabost (de Rouen).

Dès la première année, il fut donné		26 051	bains
La deuxième,	—	33 666	—
La troisième,	—	39 346	—
La quatrième,	—	43 142	—

Cette progression montre suffisamment le succès immédiat qu'obtint cette œuvre philanthropique due absolument, il convient de le faire remarquer, à l'initiative privée.

Aussi, quatre autres locaux furent-ils successivement édifiés dans différents quartiers de Bordeaux sous l'habile direction de M. l'ingénieur Jouandot et de M. l'architecte Touzin.

Dans ces locaux, assidument fréquentés par la population bordelaise, il fut donné :

En 1897 (5e année, 2 locaux)	43 399 bains
En 1898 (6e année, 2 —	61 974 —
En 1899 (7e année, 2 —	72 681 —
En 1900 (8e année, 3 —	112 816 —
En 1901 (9e année, 4 —	141 882 —
En 1902 (10e année, 4 —	154 461 —
En 1903 (11e année, 5 —	166 905 —
En 1904 (12e année, 5 —	191 391 —
Soit un total au 31 décembre 1904 de.	1 089 711 bains

Ce succès si considérable s'affirme encore en 1905, puisque, depuis le 1er janvier, le nombre des bains donnés était, au 31 juillet dernier de 121 218 bains.

Les résultats totaux à ce jour-là sont donc de 1 210 929 bains-douches. — Plus de un million de bains-douches — voilà un chiffre qui a son éloquence !

Le prix du bain, qui était primitivement de 15 centimes, savon compris, a été porté depuis le 1er juillet 1905, à 20 centimes savon également compris, et malgré cette augmentation de prix, la progression s'accentue toujours.

Les administrateurs de l'Œuvre bordelaise se préoccupèrent bientôt de faire bénéficier les petits de cette création.

Ils trouvèrent dans l'autorité universitaire une aide précieuse et c'est ainsi que par une ascension constante, les bains-douches scolaires ont atteint, le 31 décembre 1904, le chiffre de 204 666.

Les bains-douches militaires, organisés depuis, s'élevaient à cette même date à 46 465.

On voit, par ces chiffres, qui en disent long, que la ville de Bordeaux a bien mérité de l'hygiène publique.

L'exemple donné par notre cité a été suivi par d'autres villes telles que Paris, (président, M. A.-E. Hausser); la Rochelle (président, M. le docteur Mabille; Libourne (président, M. Schloesser); Châteaurenault (inspirateur, M. Georges Manchet), etc...

Les résultats obtenus ne sont pas moins remarquables.

A Paris, depuis 1899 (3 locaux).	793 309 bains
A la Rochelle, depuis 1903 (1 local)	82 796 —
A Libourne, depuis 1906 (1 local).	8 291 —

Plus de deux millions de bains ont été ainsi donnés, sur quatre grands points différents de la France.

Comment les hommes de foi et d'action qui ont entrepris cette œuvre ne seraient-ils pas heureux et fiers des magnifiques résultats obtenus?

Comment ne seraient-ils pas encouragés à porter la bonne parole de tous côtés, à prêcher partout leur croisade de la propreté physique d'où découle la propreté morale ?

Grâce à cette propreté corporelle, les germes des maladies et des épidémies seront détruits, pour le plus grand profit de l'hygiène publique en France, car, ainsi que le dit d'une façon juste et concise la devise de l'Œuvre bordelaise des bains-douches à bon marché : « *Propreté donne santé* ».

Vœu. — *Le Congrès estimant qu'un des meilleurs moyens de répandre la propreté consiste dans les bains-douches, et très frappé des résultats de Bordeaux, Paris, La Rochelle, Libourne. forme le vœu que des œuvres du même genre se répandent partout.*

LA TUBERCULOSE ET LES INFLUENCES PROFESSIONNELLES

par MM. LE GENDRE et PLICQUE

(Paris).

L'influence exercée par les professions sur la fréquence et sur la marche de la tuberculose est considérable. Mais elle dépend de facteurs très complexes. MM. Le Gendre et Plicque analysent les principaux de ces facteurs : contagion, surmenage général ou local, air confiné, gain insuffisant et surtout alcoolisme professionnel.

Les professions exposant à des contagions directes (blanchisseuses, personnel des hôpitaux, démolisseurs, porteurs de vieux mobilier, etc.), sont assez disparates. Mais, dans toutes, on retrouve l'influence d'infections, soit massives, soit répétées.

Les professions trop pénibles, prédisposant par surmenage, sont

plus variées encore. Au surmenage professionnel peut d'ailleurs s'ajouter le surmenage extra-professionnel, car les heures et jours de loisir sont souvent employés de façon peu hygiénique. Le surmenage local (fatigue de la voix, efforts violents et entraînant pour le poumon de fortes pressions inspiratoires) agit non seulement par la fatigue générale, mais par un véritable traumatisme.

Le traumatisme local intervient également dans toutes les professions à poussière (mouleurs, fondeurs, aiguiseurs, etc.). Dans les professions sédentaires obligeant à passer de longues heures dans un espace clos, l'inhalation des poussières de cet espace s'ajoute à la débilitation générale de l'organisme.

Le gain professionnel est lui-même important, les privations étant une cause puissante de tuberculose. Dans une même profession, les pères de famille sont plus frappés que les célibataires. Tel gain, suffisant pour une seule personne, devient dérisoire pour faire vivre mari, femme et enfants.

Mais les professions les plus funestes sont celles qui exposent et parfois même obligent par nécessité commerciale à la consommation d'alcool (garçons de café, marchands de vin, livreurs des Compagnies de chemins de fer). Les professions les plus dangereuses comme contagion sont souvent bien supportées par les sujets sobres. Les professions rurales s'exerçant dans les conditions les plus favorables cessent d'elles-mêmes d'être indemnes quand ces conditions favorables sont contrebalancées par l'alcool.

SEPTIÈME SÉANCE

(Samedi 7 Octobre, matin).

Présidence de M. LANDOUZY.

M. A.-J. Martin présente son rapport sur *La désinfection du logement du tuberculeux. (Règlementation administrative et mesures pratiques.)*

M. Dunbar est également l'auteur d'un rapport sur *La désinfection des logements dans la tuberculose.*

M. Landouzy insiste sur l'importance de ces rapports et sur l'impérieuse nécessité de la désinfection dans la tuberculose.

Cette maladie étant fonction d'infection et de contagion (celle-ci facilitée par les conditions économiques), la désinfection est un des meilleurs moyens de prophylaxie anti-tuberculeuse; car il n'est pas de logement, si salubrement construit qu'il soit, qui ne doive, un moment donné, échapper à la désinfection quand il aura été habité par un tuberculeux

---

LA TUBERCULOSE DES BUANDIERS, BLANCHISSEURS, BUANDIÈRES, BLANCHISSEUSES ET REPASSEUSES

Par le Professeur L. LANDOUZY.

Comme suite à des études par nous déjà faites sur la tuberculose dans certaines collectivités — infirmiers et infirmières des hôpitaux[1], agents des postes et télégraphes parisiens[2], gardiens de la paix[3], — nous venons d'enquêter sur la morbidité et la mortalité générales et tuberculeuses des blanchisseurs et blanchisseuses dont, depuis dix

1. Rapport sur les logements et la tuberculose des sous-employés des hôpitaux de Paris, à la *Commission de la tuberculose de* 1896.

2. Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose. *Académie de médecine* séance du 7 juin 1898.

3. « La phtisie dans les collectivités parisiennes : tuberculose et gardiens de la paix ». *Bull. de l'Académie de Médecine*, juin 1900, et *La Presse médicale* 27 juin 1900.

ans déjà, dans notre enseignement de Laënnec, nous signalions l'importance, tant au point de vue de l'hygiène professionnelle qu'au point de vue de l'hygiène publique.

Nombreux sont à notre hôpital les malades qui nous viennent de la banlieue où prospère l'industrie du blanchissage du linge sale de la capitale. Notre enquête porte sur 1 590 buandiers, buandières, blanchisseurs, blanchisseuses et repasseuses entrés dans les services de médecine, de chirurgie et de crèche de l'hôpital Laënnec, de 1900 à 1904.

Notre circonscription hospitalière, étendue à une partie du VII[e] arrondissement, recevant, suivant nécessités, des malades de divers arrondissements de Paris, mais desservant surtout les communes de Boulogne-Billancourt, de Puteaux et de Suresnes, se prête tout naturellement à l'étude d'une des spécialités parmi les collectivités professionnelles, blanchisseurs et blanchisseuses, représentant, en cinq années, 6 pour 100 des 23 249 hospitalisés rue de Sèvres.

N'était la morbidité tuberculeuse pesant lourdement sur la corporation, puisque les tuberculeux figurent pour un tiers des blanchisseurs soignés pour toutes espèces de maladies, d'affections, d'accidents ou d'indispositions, on pourrait dire que blanchisseurs et blanchisseuses sont, tuberculose à part, logés à la même enseigne de morbidité générale que tant d'autres professions.

La morbidité semble assez pareille à celle des autres métiers ; où la différence apparaît singulière, c'est dans la morbidité par tuberculose.

La tuberculose des blanchisseurs et des blanchisseuses offre cette première particularité, que doivent retenir les phtisiologues, de s'observer surtout dans les services de médecine. D'une façon générale, la tuberculose des blanchisseurs n'est pas affaire chirurgicale. Elle se montre parfois sous forme larvée; d'ordinaire sous les apparences classiques; affectant de beaucoup le plus souvent les voies respiratoires, évoluant assez communément dans les formes aiguës. Elle atteint plus du tiers de nos 1 202 blanchisseuses et repasseuses et moins de la moitié de nos 388 blanchisseurs, ce dont témoignent nos graphiques placés à l'Exposition du Congrès. La tuberculose frappe de meilleure heure les femmes que les hommes : ceux-ci semblent, en moyenne, touchés après la quarantaine, vers quarante-cinq ou quarante-sept ans; les blanchisseuses autour de la trentaine. Une chose encore particularise cette tuberculose professionnelle — et qui tient à ce que, dans l'espèce, il s'agit surtout de phtisie pulmonaire, — c'est l'effroyable mortalité qui fait plus que décimer blanchisseurs

et blanchisseuses; sur 238 professionnels des deux sexes, décédés en cinq ans à Laënnec, 143 succombent à la phtisie.

En 1903, la morbidité tuberculeuse de tous les métiers était, à Laënnec, de 697, celle des blanchisseurs et blanchisseuses de 71; la mortalité globale était de 582 (pour tous métiers et toutes affections médico-chirurgicales); la mortalité par tuberculose de 215; la mortalité générale des blanchisseurs et blanchisseuses de 37, leur mortalité par tuberculose seule de 29!

Les blanchisseurs semblent plus frappés que les femmes : sur 50 décès d'hommes, 38 se rapportent à la tuberculose, soit 75 pour 100 de mortalité masculine phtisique contre 105 blanchisseuses mourant poitrinaires sur 187, soit 56 pour 100 de mortalité tuberculeuse féminine!

Les *raisons préparantes* de cette tuberculose professionnelle sont : la rudesse du travail en milieux malsains; les grossesses répétées; la mauvaise hygiène d'habitat; les manquements à l'hygiène alimentaire et, pour une part, l'alcoolisme, sous forme de vins et de rhum pris à jeun, d'eau-de-vie prise dans le café, d'apéritifs (ceux-ci trop souvent déguisés en alléchants « toniques hygiéniques »); *la cause* est l'infection à laquelle les professionnels semblent résister pendant huit, douze, quinze ou vingt ans, et à laquelle presque tous souscrivent.

Pourtant, c'est parmi les hommes jeunes et vigoureux, capables d'emporter, de voiturer, et de rapporter les lourds paquets de linge; pourtant, c'est d'ordinaire parmi de fortes femmes, parmi des gaillardes, que se recrutent blanchisseurs, buandières et blanchisseuses. C'est que tous et toutes sont guettés par la contagion tuberculeuse, par la perniciosité des crachats desséchés dans les mouchoirs, les serviettes et les draps que les ouvrières sortent pêle-mêle et tels quels, des paquets de linge sale, pour les trier, les compter, les assembler.

La pathogénie de la tuberculose apparaît ici la même que celle des autres tuberculoses professionnelles que déjà nous avons étudiées : c'est en vivant, c'est en respirant, souvent en mangeant, au milieu des poussières bacillifères que se contaminent les blanchisseurs du linge parisien.

Aussi, de même que nous avons pu dire, parlant des infirmiers et infirmières des hôpitaux, que les dangers que leur faisaient courir la diphtérie, les fièvres éruptives, la fièvre typhoïde étaient peu en comparaison de la contamination tuberculeuse à laquelle les exposait, jusqu'à hier, le balayage à sec des salles, des couloirs, des escaliers, et la promiscuité de leurs propres dortoirs; de même que nous

avons montré les sous-agents des Postes occupés à l'extérieur (facteurs, chargeurs, conducteurs) être moins frappés que les employés vivant au milieu des poussières bacillifères apportées et piétinées dans les bureaux; de même que nous avons prouvé que les gardiens de la paix ont, à Paris, moins à craindre des escarpes[1] que des crachats répandus sur le sol des corps de garde; de même, nous constatons aujourd'hui que les accidents dits professionnels des blanchisseurs — fractures, brûlures, phlegmons, varices, phlébites, hernies, éventrations, pneumonie, « fraîcheurs », douleurs, — s'ils entrent pour beaucoup dans la morbidité, sont, qualitativement parlant, peu de chose en regard du risque professionnel couru par les blanchisseuses du fait de manipuler les mouchoirs, les serviettes et les draps apportés à lessiver.

Il y a, dans cette phtisie professionnelle, un exemple, ajouté à tant d'autres, de la nécessité de recueillir et de détruire les crachats — indispensable commencement de la prophylaxie de la tuberculose — en faisant entrer dans les mœurs le crachoir pour cracher, au même titre que le mouchoir pour se moucher.

L'importance de la tuberculose des blanchisseurs apparaîtra, à qui veut bien réfléchir, plus grande qu'on ne saurait d'abord l'imaginer, puisque, professionnellement parlant, aboutissant de tuberculose, le blanchisseur peut individuellement devenir recommencement de phtisie. Quand, pour les blanchisseurs contagionnés, vient l'heure des bronchites, des rhumes, des catarrhes rapportés du foyer professionnel, c'est au foyer familial que la contagion s'amène, et voilà comme les blanchisseurs peuvent contaminer femmes, sœurs, enfants qui marchent dans leur sillage. Voilà comme, parfois assez loin des blanchisseries, apparaissent des foyers secondaires d'infection qui, d'une maladie industrielle, peuvent faire une endémie de famille, de logements, de maisons et de quartiers. Voilà comment, pour être la femme ou la fille d'un blanchisseur; voilà comment, pour être le mari ou l'enfant d'une blanchisseuse, on peut risquer plus que d'être le mari ou l'enfant d'une porteuse de pain ou d'un briquetier. Voilà comme, par la relève du domicile des tuberculeux entrés à l'hôpital Laënnec, nous pourrions, à Boulogne-Billancourt, à Puteaux, et à

1. Tandis que, dans les gardiens de la paix, la réforme globale est de 1,69 pour 100, la réforme pour tuberculose est de 0,05 pour 100. La mortalité tuberculeuse est de 0,51, soit la moitié de la mortalité globale, celle-ci équivalent à 0,65 pour 100. Le déchet tuberculeux (réforme et mort) est de 0,61, c'est-à-dire plus du tiers des réformes et des décès réunis, lesquels s'élèvent à 1,72 pour 100 de l'effectif.

Suresnes, dénoncer rues et maisons qui, plus infectées qu'insalubres, se chargent d'alimenter notre clientèle. Nous nous demandons même, étant donné le nombre élevé de tuberculeux traités à l'hôpital Laënnec, si la proportion, grande chez nous, des tuberculeux ne tient pas à ce que les communes suffragantes de Laënnec se trouvent, pour quelques-unes au moins de leurs maisons, être, depuis des années, contaminées par les blanchisseurs dont les logements ne connaissent pas la désinfection. De fait, sur 697 tuberculeux soignés en 1905, nous en avons compté 289, c'est-à-dire près de la moitié ayant leur domicile à Boulogne-Billancourt, Puteaux et Suresnes. Voilà comme, de seconde main, une tuberculose professionnelle peut créer une endémie. Voilà comment un hôpital pourrait finir par se spécialiser sans le vouloir et sans le savoir. Voilà comment d'autres corps de métier, appelés par des nécessités de résidence à hanter les mêmes parages que les professionnels de la blanchisserie, pourraient, à égalité de conditions économiques (salaire, heures de travail, budget alimentaire, salubrité apparente du logement), se trouver, par ricochet, exposés à payer un tribut d'apparence injustifié à la maladie sociale? Dans le va-et-vient des logements ouvriers, pris et laissés sans autres soucis que d'à peu près équilibrer le budget, quoi de plus naturel que, dans un quartier habité par des blanchisseurs, on puisse être, à égalité de non-désinfection des logements, plus exposé à la tuberculose que dans un quartier peuplé de raffineurs, de potiers ou de débardeurs?

Ceci revient à dire que, dans la confection des carnets sanitaires dont devront être pourvues les maisons des communes suburbaines, au même titre que le sont les habitations parisiennes, la mention du *métier du locataire* prend autant d'importance que le dénombrement et la superficie des pièces habitables, et que, à égalité d'insalubrité d'un logement non soumis à la désinfection, notre méfiance puisse s'accroître d'apprendre qu'un blanchisseur malade a passé par là.

Pour toutes ces considérations d'hygiène professionnelle, d'hygiène familiale et d'hygiène sociale, on comprend combien de problèmes soulève la question de la morbidité et de la mortalité tuberculeuses des blanchisseurs, nouvel exemple d'un mal évitable, que l'éducation pourrait singulièrement diminuer. N'est-ce pas à l'éducation qu'il appartient, par crainte *réfléchie* de la contagion, de faire entrer le crachoir dans nos mœurs sanitaires, comme, par bienséance, se prit, à la cour de Henri III, l'habitude du mouchoir pour se moucher?

C'est à nous médecins qu'il appartient, sur ce chapitre encore, de

nous faire éducateurs. A nous de faire comprendre aux familles des malades que, si ceux-ci ont droit à nos soins, celles-là ont des devoirs : celui de rendre non nocives les matières virulentes expectorées par les tousseurs, comme celui d'en user avec le linge sale autrement qu'on ne le fait communément dans les ménages.

Par l'éducation antituberculeuse, partout menée avec tact, nous finirons bien par nous faire obéir, diminuant d'autant les risques de toute une corporation d'ouvriers et d'ouvrières que, par ailleurs, ne sauraient trop protéger mesures de police sanitaire et règlements d'hygiène industrielle, visant spécialement le travail des blanchisseries.

DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES MEMBRES DU CORPS ENSEIGNANT DES ÉCOLES PRIMAIRES PUBLIQUES DE LA VILLE DE PARIS ET DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE

par M. le Dr Louis GOURICHON,

Délégué de la Société des Médecins-inspecteurs de la ville de Paris.

C'est un lieu commun de dire que la tuberculose est fréquente en France chez les instituteurs. A Paris et dans les grandes villes, le cinquième des maîtres et parfois même le tiers serait tuberculeux, d'après M. le professeur Brouardel.

Or, nous ne partageons pas ce pessimisme qui nous paraît être plus une vue de l'esprit que l'expression de la réalité.

Mes collègues médecins-inspecteurs sont en rapport constant avec les membres du corps enseignant. Tous ont été frappés depuis longtemps de la rareté relative de la tuberculose chez ceux-ci. C'est un fait.

Voici maintenant la Société de secours mutuels des instituteurs publics de la Seine, dont le nombre a varié de 185 à 265 en ces dix dernières années. M. Faroy, son président, m'a déclaré n'avoir relevé que *douze cas* de tuberculose pendant cette période.

La Société antituberculeuse de l'Enseignement primaire du département de la Seine a été fondée le 16 octobre 1902. Au 19 novembre 1903, elle compte 2215 membres; 85 cas de tuberculose dont 65 fermées et 20 ouvertes : *un seul décès*. Au 24 novembre 1904, 2475 membres; 85 cas de tuberculoses fermées et 24 ouvertes : *trois décès seulement*. En juin 1905, 2862 membres, 1024 consultants et 50 cas de tuberculose. (Déclaration de M. Delobel au 2e Congrès d'hygiène scolaire).

Une chose frappe dans cette statistique du dispensaire de la Société antituberculeuse de l'enseignement primaire de la Seine, c'est la quantité relativement peu élevée de tuberculeux qui fréquentent le dispensaire, et surtout *la faiblesse de la mortalité* par tuberculose. La tuberculose de l'enseignement primaire à Paris serait-elle bénigne ou les médecins qui la traitent au dispensaire disposeraient-ils de moyens de cure merveilleux? Ne vaut-il pas mieux penser tout simplement que la léthalité est faible parce que la morbidité est peu élevée?

Enfin, voici un renseignement récent et précis puisé à une source officielle et de la plus haute importance, touchant Paris et le département de la Seine.

	Paris.	Banlieue.	Total.
Nombre des instituteurs. .	1896	987	2883
— institutrices. .	2971	1299	4270
Total.	4867	2288	7153

Membres du corps enseignant primaire en congé indéterminé pour cause de tuberculose avérée :

	Paris.	Banlieue.	Total.
Nombre des instituteurs. .	13	5	18
— institutrices. .	30	12	42
Total.	43	17	60

Ainsi sur 7153 membres de l'enseignement primaire de Paris et de la Seine, il y a seulement *soixante* cas de tuberculose avérée, ce qui ne fait pas tout à fait 1 pour 100 (exactement 0,85 pour 100 pour Paris et 0,75 pour 100 pour la banlieue). Doublons ce chiffre, triplons-le pour être au-dessus de la vérité : nous sommes encore très loin des 20 pour 100 et des 33 pour 100 de tuberculose signalés par tous les auteurs.

Je dois ajouter que la Ville de Paris et le département de la Seine accordent libéralement aux membres de l'enseignement atteints de tuberculose pulmonaire l'intégralité de leur traitement pendant toute la durée de leur maladie et leur permettent ainsi de se soigner le plus tôt possible.

Pourquoi d'ailleurs les instituteurs et institutrices de Paris et de la Seine deviendraient-ils plus facilement tuberculeux que les autres corporations?

Les causes tuberculisantes les plus puissantes sont chez eux, dit-on :

1° *Le contact de tuberculeux.* — A Paris, les recherches récentes de

M. le professeur Grancher et de ses élèves ont montré que, s'il y avait 14 pour 100 de tuberculose fermée chez les garçons et 17 pour 100 chez les filles, il y avait seulement *un cas* de tuberculose ouverte sur 1000 élèves. La contagion provenant d'élèves qui, d'ailleurs, ne crachent que peu ou point n'est donc pas à redouter pour les maîtres, qui nous paraissent beaucoup plus dangereux pour les élèves.

2° *L'insalubrité et l'infection des locaux scolaires.* — S'il est certaines classes surpeuplées et mal ventilées, la généralité des écoles primaires parisiennes est dans des conditions d'hygiène assez favorables. Lorsqu'il y a des cas de tuberculose ouverte constatés soit chez les maîtres, soit chez les élèves, ils sont éliminés par les soins des médecins-inspecteurs et les classes sont désinfectées aussi souvent que cela est nécessaire. Il en est de même lorsqu'il survient des cas de maladies contagieuses dans l'école ou lorsque celle-ci, en temps de période électorale, a servi de lieu de réunions publiques.

3° *L'insalubrité et la contamination du logement.* — A Paris et dans la Seine, les directeurs d'écoles sont seuls logés et dans d'excellentes conditions ; les adjoints demeurent au dehors.

4° *Le surmenage.* — Les maîtres ont 6 heures de classe par jour en deux fois et, en moyenne, plus de 150 jours de congé par an. Il faut ajouter deux heures de travail destinées à la correction des devoirs et à la préparation des leçons. Ce qui fait huit heures par jour. Il serait à désirer que tous les surmenés ne le soient pas davantage.

LA TUBERCULOSE CHEZ LES MAITRES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC

par le Dr JABLONSKI,

Vice-président du Conseil d'hygiène départemental de la Vienne.

(Poitiers).

Les fonctions de médecin du lycée et de médecin-inspecteur des écoles que j'exerce depuis longtemps, m'ont permis de constater les inconvénients sérieux qui résultent du maintien dans les établissements scolaires de maîtres atteints de tuberculose pulmonaire.

Ces inconvénients sont de deux sortes : ils aggravent la situation du malade ; — ils exposent les élèves à la contagion. Pour parer au premier de ces inconvénients, il me paraît nécessaire d'accorder, au

début de l'affection, un congé de plusieurs mois et même de plusieurs années aux maîtres malades, — et de les envoyer, s'il se peut, dans un sanatorium.

Si malgré ces précautions, la tuberculose est confirmée, ou si le maître n'a pas été reconnu malade en temps utile, il faut, de toute nécessité, préserver son entourage, et par conséquent, l'astreindre à certaines mesures, telles que l'obligation du crachoir individuel, etc., ou mieux encore, lui donner une indemnité suffisante pour lui permettre de renoncer aux fonctions de l'enseignement.

Quels sont les moyens pratiques d'arriver à ce résultat? Ce sont, à peu de chose près, ceux qui ont été indiqués aux Congrès d'hygiène scolaire de 1903, par M. le docteur Brocard, et de 1905, par M. le docteur Weill-Mantou et réédités au Congrès international de la tuberculose de 1905, par M. le docteur Ganghofner (de Prague).

1° Examen rigoureux des postulants à un emploi de maître, d'instituteur ou de professeur à un titre quelconque dans les écoles privées ou publiques.

Cet examen devra être pratiqué par un *médecin scolaire*, concurremment avec le médecin de la famille du candidat — et une *fiche* ou un *carnet* individuel sera délivré au candidat, en cas d'acceptation.

2° Chaque maladie du maître ou du professeur ayant nécessité un congé de plus d'un mois, devra être consignée sur le carnet par les soins du médecin de l'établissement auquel il est attaché.

3° Si le maître, instituteur ou professeur, est atteint de tuberculose, le médecin scolaire sera consulté sur les mesures à prendre dans l'intérêt du malade et pour sauvegarder la santé des élèves et les préserver de la contagion.

a) Dans le cas où l'instituteur ou le professeur serait suspect de tuberculose ou atteint au premier degré, il serait nécessaire de lui accorder des congés renouvelables avec une indemnité de traitement suffisante pour se soigner dans des conditions satisfaisantes et de faciliter, s'il est possible, son entrée dans un sanatorium ou son séjour dans une station de cure antituberculeuse.

b) Si le maître était atteint de tuberculose *ouverte* et, par suite, obligé de renoncer aux fonctions de l'enseignement il faudrait lui allouer une retraite proportionnelle au temps passé dans l'enseignement, — dont le chiffre ne pourrait être inférieur à 1000 francs, — ou un secours annuel de pareille somme, — et cela serait d'autant plus équitable, que, le plus souvent, la tuberculose des professeurs peut être considérée comme un accident du travail.

4° D'une manière générale, et sans vouloir entrer dans les détails

d'administration, nous demandons, — pour la France surtout, — l'amélioration des conditions matérielles de l'existence du *petit personnel enseignant* par une échelle de traitement judicieusement établie et des indemnités de résidence variables avec l'importance des localités, le taux des loyers et les charges de famille.

Tels sont les vœux que je propose à l'adoption de la 4e section du Congrès international de Paris.

DES MOYENS POPULAIRES DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par M. JÉROME

(Paris).

Il faut rendre la désinfection populaire, c'est-à-dire à la portée de tous, pratique et bon marché. Il faut que dans la plus petite campagne l'ouvrier puisse, le jour qu'il lui conviendra, faire, à peu de frais, la désinfection de son local.

Nous avons été amené à poser tout un programme de conditions que devrait réaliser une méthode de désinfection populaire, c'est-à-dire pouvant être faite par tout le monde sans difficulté d'opération, sans danger.

Ces conditions sont divisées en trois classes : bactériologiques, chimiques et mécaniques.

Conditions bactériologiques : 1° Résultat très probant sur tout bacille provenant de maladie contagieuse.

2° Présence de vapeurs humides comme étant les plus efficaces, ainsi que l'a démontré, dès le début, le docteur Miquel.

Conditions chimiques : 1° Emploi d'un produit de composition certaine et fixe afin d'être toujours assuré d'une désinfection radicale sans être obligé de faire l'analyse du produit.

2° Emploi d'un produit n'abîmant rien, même les dorures et les couleurs les plus tendres.

3° Emploi d'un produit non toxique dans son maniement.

Conditions mécaniques : 1° Emploi d'appareils exempts de tout danger.

Donc, pas de feu, pas de pression, pas de gaz inflammable, afin d'éviter les incendies et les explosions qui sont déjà survenues avec plusieurs des appareils fonctionnant avec l'un ou avec l'autre.

2° Appareil d'un maniement simple : pas d'engrenage, pas de réglage et aucune surveillance.

3° Prix de revient de la désinfection minime.

Ces conditions répondent bien vraiment à l'idéal que nous nous faisons, à savoir : que le premier venu puisse faire la désinfection, d'une façon efficace et radicale, de son appartement, comme il suit l'ordonnance de son docteur.

DÉSINFECTION DES MEUBLES ET APPARTEMENTS

par M. Marc GAZEL.

Une loi sur la salubrité publique devrait contenir un texte prescrivant qu'aucun meuble non neuf ne pourra être mis en vente, soit dans les ventes publiques, soit chez les marchands, *s'il n'est revêtu d'une estampille attestant qu'il a été désinfecté.* La loi pourrait prévoir des sanctions pénales contre l'officier public chargé de la vente ou contre certaines maisons à ce point contaminées qu'un locataire qui signe son bail signe, par là même, son arrêt de mort. La statistique des foyers d'infection est extrêmement intéressante si elle doit conduire à une solution de la question : sinon, elle est simplement horrible. Il est atroce que la ville de Paris ait pu, par simple curiosité, se donner la certitude que certains immeubles *tuent* ceux qui l'habitent et laisser ensuite ces immeubles continuer leur œuvre de mort.

Ici, il ne serait pas besoin d'une loi nouvelle : la loi sur les logements insalubres pourrait suffire si elle était appliquée.

Si on la trouve d'une mise à exécution difficile, que l'on ajoute à la loi sur la salubrité publique, qui reste à faire, un texte imposant non seulement la désinfection de l'appartement où un décès s'est produit, mais aussi la désinfection de toutes les parties de la maison affectée à l'usage commun des locataires, notamment de l'escalier.

DE L'ALTITUDE EN MATIÈRE DE SANATORIUM

par M. le Dr DESHAYES,

Ancien médecin des hôpitaux de Rouen.

L'auteur est partisan des sanatoriums d'altitude entre 500 et 1000 mètres. A défaut d'altitude, la Normandie offre les avantages d'une aérothérapie bienfaisante.

LES RAPPORTS SOCIAUX DE LA TUBERCULOSE ET DE L'ALCOOLISME A BORDEAUX

par MM. J. ABADIE et H. GRENIER de CARDENAL

(Bordeaux).

Tous les hygiénistes et tous les pathologistes considèrent aujourd'hui l'alcoolisme comme un facteur de la plus haute importance dans l'étiologie de la tuberculose.

Nous avons vérifié, une fois de plus, cette vérité dans une enquête faite auprès des tuberculeux provenant de la classe ouvrière pauvre, celle justement à laquelle s'adressent les œuvres d'hygiène sociale. Cette enquête, faite avec le plus grand soin, a porté sur tous les tuberculeux pleuro-pulmonaires hospitalisés à l'hôpital Saint-André de Bordeaux du 1er août au 15 septembre 1905.

Nous avons relevé dans plus de la moitié des cas (soit exactement 56,8 pour 100), dans le passé pathologique ou social de ces malades, l'habitude prolongée des boissons alcooliques. L'homme, qui s'alcoolise plus souvent que la femme, doit à ce vice de contracter plus facilement la tuberculose, entre autres raisons peut-être moins importantes. La tuberculose de l'âge mûr ou du commencement de la vieillesse paraît être souvent la conséquence d'une intoxication alcoolique, quelquefois à faible dose, mais prolongée. L'adolescent et le jeune homme qui s'alcoolisent deviennent très rapidement tuberculeux. Les fils d'alcoolisés ont tendance à contracter la tuberculose dès leur adolescence. Les habitudes alcooliques du mari ont une influence non douteuse sur la tuberculisation de la femme, soit que le mari alcoolisé se tuberculise lui-même et crée un foyer conjugal de con-

tagion, soit que le vice du mari provoque la misère du ménage, le surmenage et les privations de la femme, et détermine ainsi secondairement la tuberculose de celle-ci.

Les résultats de nos recherches confirment donc que la lutte antialcoolique est à la base de la prophylaxie de la tuberculose.

LA TUBERCULOSE DANS L'ADMINISTRATION BRITANNIQUE DES POSTES

par M. Charles H. GARLAND

(Londres).

Le tableau suivant a été dressé d'après les statistiques extraites du Rapport du Directeur général des Postes pour les années en cause, et indique le nombre des décès dus à des affections tuberculeuses, parmi les fonctionnaires soignés par le personnel médical.

Tuberculosis in the British Postal Service.

YEAR	STAFF	DEATHS	RETIREMENTS	TOTAL	LOSS PER 1 000 LIVING
1896	62 852	86	67	153	2,4
1897	76 866	72	80	152	1,9
1898	79 121	70	87	157	1,9
1899	82 172	62	83	145	1,8
1900	84 305	58	85	143	1,6
1901	87 242	61	93	154	1,7
1902	91 402	53	119	172	1,8
1903	96 862	52	82	134	1,3
1904	100 762	60	119	179	1,7
1905	116 541	78	128	206	1,7

On remarquera que la proportion totale des décès indiquée dans la dernière colonne a diminué considérablement pendant la période sur laquelle porte le tableau, et cette diminution montre que l'on a sauvé un grand nombre d'existences et que les conditions sanitaires se sont bien améliorées, étant donnée l'importance du groupe de personnes intéressées.

Mais le trait le plus remarquable du tableau, c'est le changement de la proportion entre le nombre des retraités et le nombre des décès. La retraite, pour les agents du service des Postes, en 1896, était l'indice d'un décès imminent et le nombre total des agents disparaissant

du service, pour ces deux causes, représentait en fait la proportion des décès. La première mesure prise en vue d'améliorer cette situation a été la mise à la retraite des malades, à un degré moins avancé de leur maladie. On remarquera que le nombre des mises à la retraite augmente, tandis qu'il se produit une diminution proportionnelle, et même plus grande relativement, dans les décès. Il continue à en être ainsi pendant toute la période examinée, jusqu'à ce que le chiffre des retraités atteigne à peu près le double de celui des décès. La mesure consistant à mettre à la retraite de bonne heure les agents a deux résultats excellents : elle offre au malade de plus grandes chances d'arrêter les progrès de son mal et d'échapper au milieu dangereux où il vit; en outre, elle écarte une source de contamination pour les autres employés. Le résultat définitif apparaît dans la réduction du nombre total des agents disparaissant.

Mais, pendant cette même période, d'autres causes ont également contribué à amener le résultat constaté.

Les employés eux-mêmes, frappés du pourcentage élevé des décès dus à la tuberculose, par rapport à la mortalité totale, ont répandu et fait circuler un grand nombre de publications traitant de la question, et donnant des indications sur les mesures préventives, etc. Le Congrès international de la tuberculose qui s'est tenu à Londres, en 1901, a favorisé aussi cette éducation d'une façon marquée. On s'est mis à mieux apprécier la valeur du grand air et à avoir un sentiment plus vif de l'hygiène.

L'Administration elle-même a été gagnée, et, en octobre 1901, elle a fait imprimer des affiches interdisant de cracher. Au commencement de 1903, elle a également publié une circulaire officielle donnant des instructions détaillées touchant l'aération et le nettoyage des bureaux, et annonçant la suppression de l'époussetage et du balayage à sec. Cette circulaire est maintenant d'une application très étendue, bien que, en de nombreux endroits, on ne s'y conforme pas encore. L'année suivante, on a publié une affiche destinée à être placée dans les bureaux : cette affiche explique, en termes simples, la nature de la tuberculose et les conditions de sa propagation, et indique aux malades comment ils peuvent éviter de contaminer leurs habitations et leurs camarades. Les prescriptions de ces diverses notices sont observées également dans les constructions et installations nouvelles.

Le résultat de toutes ces mesures, comme l'indique le tableau joint à la présente communication, est extrêmement encourageant, et il devrait mettre fin à tous les doutes émis quant à l'efficacité des moyens adoptés. Il devrait également stimuler l'Administration britan-

nique des Postes à continuer son œuvre et inciter les autres administrations et chefs d'entreprises à adopter des mesures analogues.

COMMUNICATION FAITE AU NOM DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES AGENTS DES POSTES, TÉLÉGRAPHES ET TÉLÉPHONES

par M. DOUYAN,

Commis des postes de Toulouse.

Je viens au nom de l'A. G. des agents des Postes, télégraphes et téléphones de France et des Colonies vous demander aide et protection contre le fléau de la tuberculose qui décime nos rangs depuis de longues années déjà.

M. le professeur Landouzy a montré (*Académie*, 7 juin 1898) que les agents des Postes et Télégraphes de Paris comptaient au chapitre des maladies tuberculeuses dans une proportion telle qu'eux aussi doivent figurer parmi les *tuberculoses professionnelles*.

Des chiffres qu'il a relevés pour un seul trimestre (deuxième trimestre de 1897) il résulte que 110 agents ont souffert d'affections des voies respiratoires, alors que 60 sous-agents (facteurs) étaient atteints de même manière.

Des chiffres compulsés il résulte que 17 parmi les 110 agents ont été atteints de tuberculose, alors que 6 seulement parmi les 60 sous-agents étaient reconnus tuberculeux; ce qui fait que les agents figurent au chapitre des maladies stipulées tuberculeuses, dans la proportion de 15,45 pour 100, tandis que les sous-agents ou facteurs n'y figurent que dans la proportion de 10 pour 100.

J'ai voulu savoir également quel était dans certains bureaux de grandes villes le tribut que le personnel payait à la tuberculose et je suis arrivé à un résultat effrayant.

Sur un personnel restreint variant de 25 à 250 agents, le bureau d'Albi compte en 5 ans 3 décès, Besançon 12, Carcassonne 5, Châteauroux 5, Constantine 16, Grenoble 14, Cette 12, Lons-le-Saulnier 6, Nancy 5, Perpignan 4, Valence-sur-Rhône 6, Versailles 17, Rouen 15, Lyon 22. En présence d'une pareille hécatombe, j'ai le droit de déclarer hautement que le personnel effectue son travail au milieu de détestables conditions d'hygiène.

L'aération, la ventilation, la clarté naturelle sont insuffisantes dans presque tous nos bureaux. Excepté les quelques nouveaux hôtels des

Postes construits depuis 1880, nos bureaux sont installés dans des locaux appartenant à des particuliers. Ces locaux, qui étaient autrefois des magasins, des logements particuliers, n'offrent aucune garantie d'hygiène. Ils sont bas de plafond, sombres, vieux, malpropres, humides et surtout exigus. A l'insuffisance de l'air, il faut joindre le manque de soleil; les 2/3 des bureaux exigent que le gaz ou la lumière électrique restent allumés 15 à 18 heures sur 24. A ce manque d'air, à cette absence de clarté naturelle, joignez le surmenage physique, résultant de fatigues exagérées, et vous trouverez dans les bureaux de poste une des premières causes de la propagation de la tuberculose.

Dans les bureaux de poste, les poussières s'accumulent avec rapidité. Ce phénomène est dû à la manipulation de tous les objets de correspondance (imprimés, lettres, échantillons et surtout des sacs à dépêches), ces sacs à dépêches souvent très volumineux sont traînés sur les quais des gares, parcourus par un grand nombre de voyageurs et combien de tuberculeux. Ces sacs emportent avec eux toutes ces poussières infectées de crachats, et au moment de l'ouverture ces sacs sont remués violemment, et toutes ces poussières sont alors mises en mouvement, se répandent dans l'atmosphère et viennent infecter les bronches et les poumons.

Il résulte de renseignements pris à source sûre que, dans un grand nombre de bureaux, le nettoyage, le balayage, l'époussetage se font à sec avec des plumeaux, des têtes de loup, et aussi pendant la présence des agents, et cela malgré les circulaires et ordonnances formelles de notre Ministre et de notre Sous-secrétaire d'État.

La tuberculose sévit aussi avec rage dans le personnel des ambulants. Surmenage excessif, mauvaises conditions hygiéniques, tout coopère au développement de la tuberculose.

Qui ne connaît pas ces cassines roulantes, ces wagons étroits où sont entassés, au milieu des sacs à dépêches, 5 ou 6 employés, éclairés avec des lampes à huile, privés d'air, et incommodés par une odeur fort désagréable et dangereuse qui se dégage des urinoirs installés à gauche des 2 portières. Il serait urgent que l'administration fît construire en quantité suffisante les nouveaux wagons ayant 18 mètres de long, mieux aménagés et mieux aérés.

J'arrive à une question bien délicate, la présence continuelle des tuberculeux dans nos bureaux. A l'heure actuelle, il existe dans les bureaux de poste de France, y compris Paris, de 750 à 800 tuberculeux.

La plupart de nos camarades malades ne se doutent pas de leur état de santé ; ils crachent partout ; certains mêmes, et j'en ai vu, ont eu

dans le bureau d'assez violents crachements de sang, ils sont un danger permanent pour tous ceux qui les entourent, pour tous ceux qui travaillent à leurs côtés.

Pouvons-nous demander qu'ils soient isolés? Pouvons-nous empêcher leur présence dans nos bureaux? Pourrons-nous obtenir, une fois que la déclaration obligatoire de la tuberculose sera un fait acquis et que la loi de 1902 sera modifiée, pourrons-nous demander, comme en Allemagne, l'isolement de nos camarades tuberculeux?

Je n'ose émettre un avis; je trouve le problème complexe et je ne sais pas si l'opinion publique en France est mûre pour une répression aussi énergique et si on ne verrait pas là une atteinte à la liberté individuelle.

Toujours est-il qu'en attendant que cette importante question soit réglée, nous vous demandons de nous aider à obtenir l'abrogation de cette loi draconienne, inique, de la loi de 1853, qui dit que tout fonctionnaire a droit à un congé de maladie de 6 mois, 3 mois solde entière, 3 mois demi-solde; après, c'est la mise en non-activité sans solde.

C'est au moment où nos collègues tuberculeux auraient le plus besoin de ressources pour se soigner et adoucir leurs derniers moments qu'on les jette sur le pavé, eux, leur femme et leurs enfants. Aussi qu'arrive-t-il? c'est que nos camarades effrayés par cette perspective de misère reprennent tous leur service avant l'expiration des 6 mois, se traînent péniblement de chez eux au bureau et du bureau chez eux, laissant partout où ils passent la trace de la terrible maladie.

En attendant cette abrogation que notre ministre, notre sous-secrétaire d'État accorde aux tuberculeux un congé d'un an avec solde entière, comme cela se passe dans l'enseignement et les Ponts et chaussées.

Et qu'on ne vienne pas dire qu'il n'y a pas d'argent : quand une administration rapporte à l'État près de cent millions de bénéfices nets, elle peut distraire quelques centaines de mille francs pour soulager de pareilles infortunes.

Et si réellement il n'y a pas d'argent, qu'on en demande au Parlement, qui se fera un devoir d'accorder les crédits nécessaires pour que l'élite de la jeunesse intelligente, saine, vigoureuse qui forme l'élément principal de notre Administration, qui travaille nuit et jour à la prospérité industrielle et commerciale de la nation, ne devienne la proie de cette terrible affection, la tuberculose.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS UNE ADMINISTRATION DE L'ÉTAT
L'INSPECTION MÉDICALE DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

par M. le Dr J. HÉRICOURT,

Médecin-inspecteur des Postes et Télégraphes.
(Paris).

Jusqu'à présent, l'État s'était à peu près complètement désintéressé de la lutte contre la tuberculose. Aussi, devons-nous faire connaître le premier pas qu'il ait fait dans cette voie. Le mérite en revient à M. Bérard, sous-secrétaire d'État des Postes et Télégraphes, qui, le premier, s'est préoccupé de ses employés tuberculeux, et qui a institué une inspection médicale de son personnel et de ses locaux, tout au moins dans le département de la Seine.

Ce service, créé il y a déjà dix-huit mois, fonctionne de la façon suivante :

Chaque année, le médecin inspecteur doit visiter tous les locaux de l'administration : bureaux de poste, bureaux centraux téléphoniques et télégraphiques, ateliers, bureaux ambulants, bureaux de l'administration centrale; et, sur des fiches d'inspection spéciales, il note les défectuosités que peuvent présenter les bureaux au point de vue de l'hygiène des employés et du public.

L'ensemble de ces fiches doit constituer, pour chaque local, un casier sanitaire qui devrait inspirer la direction dans ses propositions de travaux d'amélioration. Bien entendu, quand un local est reconnu contaminé par la présence d'un malade contagieux, le médecin inspecteur en réclame d'urgence la désinfection. C'est ainsi que l'année dernière, j'ai fait désinfecter au moins la moitié des bureaux de Paris, dont les planchers étaient depuis longtemps souillés par les expectorations d'employés tuberculeux, répandues autour des crachoirs.

D'autre part, une consultation gratuite est ouverte, une fois par semaine, à l'Hôtel des Postes, consultations où doivent être dirigés, réglementairement, tous les employés atteints de maladie de poitrine chronique. Il est ainsi possible au médecin inspecteur de cataloguer tous les tuberculeux de l'administration et de les avoir dans la main.

Ces malades sont, en effet, examinés, pesés, etc., et tous les détails de leur situation médicale et administrative sont consignés sur des fiches individuelles où se peut lire l'histoire des malades et l'évolution de leur maladie.

Le médecin-inspecteur peut donner à ces malades des congés d'un mois, renouvelables; c'est lui aussi qui prononce sur l'état des malades, mis en disponibilité après 6 mois d'absence, qui sollicitent la réintégration.

Certes, l'ensemble de ces mesures serait très efficace, si les propositions du médecin-inspecteur étaient suivies de leurs conséquences logiques. Malheureusement, des nécessités budgétaires et des dispositions légales s'opposent à ces conclusions pratiques.

D'un côté, en effet, les réfections et modifications des locaux demandées n'ont pu être effectuées qu'en très petit nombre, en raison de la faiblesse des crédits disponibles; et d'un autre côté, pour la même raison, les congés accordés aux tuberculeux n'ont pu avoir le nombre et la durée nécessaires.

J'ajoute que la loi ne permettant pas à l'administration d'empêcher un tuberculeux, dangereux au point de vue de la contagion, de continuer son service, le maintien des contagieux dans les bureaux, qui est le point noir de l'hygiène des collectivités, continue à être réglementaire, et paralyse, en partie, les efforts de l'inspection médicale.

Toutefois, il était possible de diminuer dans une notable proportion le danger qui résulte de cette situation. Je l'ai fait en prescrivant l'usage du crachoir de poche à tous les employés porteurs de lésions pulmonaires ouvertes, à tous les tuberculeux à expectoration bacillaire.

La contre-partie de cette mesure a été la suppression des crachoirs collectifs, à sciure ou à sable, autour desquels s'amassaient les expectorations. Les malades ayant seuls besoin de cracher, il devenait inutile de conserver des crachoirs pour les non-malades.

Mais il s'agissait de donner une sanction à la prescription du crachoir de poche, et je l'ai obtenue en avertissant chaque chef de service, par une lettre confidentielle, de la prescription spéciale faite à l'employé malade, et en l'invitant à m'adresser de nouveau cet employé s'il se refusait à exécuter la dite prescription.

Ces mesures, qui ont provoqué tout d'abord une certaine résistance, ont finalement été comprises, appréciées et sont à peu près généralement bien acceptées.

Je dois ajouter que l'administration se préoccupe actuellement du sort à faire à ses tuberculeux, et qu'une Commission, dite des « sanatoriums postaux », a été nommée, avec mandat de formuler des propositions à ce sujet.

Une sous-commission médicale, chargée des enquêtes préliminaires, va prochainement déposer des conclusions; et c'est avec une grande

satisfaction que j'ai vu les membres de cette sous-commission, prenant la question de très haut, élaborer un programme de lutte logique contre la tuberculose dans l'ensemble de l'administration.

Si le sous-secrétariat d'État des Postes et Télégraphes s'engageait dans cette voie bienfaisante, un grand pas serait fait dans la lutte sociale contre la tuberculose; car toutes les autres administrations de l'État seraient bientôt forcées de suivre son exemple, et l'État serait ainsi amené à prendre en mains cette question primordiale, qu'il a jusqu'à présent abandonnée aux initiatives individuelles.

DISCUSSION

M. Landouzy. — Les communications que nous venons d'entendre sont d'autant plus intéressantes qu'elles émanent d'une administration publique à qui revient l'honneur, parmi tous les ministères, d'avoir la première pris en mains la prophylaxie antituberculeuse. C'est à la suite de ma communication à l'Académie de Médecine que le ministère des Postes et Télégraphes fit dans tous ses locaux apposer une affiche avertissant le public de ne point cracher dans les bureaux. Je demande si les employés sédentaires des bureaux ne sont pas plus frappés par la tuberculose que les agents qui vivent en plein air, comme je l'ai expressément noté moi-même dans la communication de l'Académie en 1898 à laquelle il vient d'être fait allusion.

MM. Clavier et Héricourt répondent affirmativement.

M. Landouzy demande quels sont les motifs qui ont amené l'administration des Postes à retirer (comme le prescrit une circulaire récente) les crachoirs qui existaient dans certains bureaux des postes, télégraphes et téléphones.

M. Héricourt. — M. le président demandant pourquoi les crachoirs ont disparu des salles d'attente des postes, en ma qualité de médecin-inspecteur des Postes, j'ai la responsabilité de cette mesure, ayant observé que les crachoirs étaient des centres d'expectoration qui infectaient le sol. D'ailleurs, les sous-agents se refusaient à nettoyer ces crachoirs.

L'éducation du public consiste à lui dire de ne pas cracher dans les locaux habités, et non à l'inviter à cracher dans des crachoirs.

Dans les bureaux de poste, le client est pris entre ces deux situations : ou le bureau est désert, et il ne fait que passer quelques instants pour prendre au guichet ce dont il a besoin : nulle nécessité alors d'offrir à ce client de passage un crachoir, car venant de la rue et y retournant de suite, il n'en a pas besoin.

Si, au contraire, il y a foule dans ce bureau, il prend place dans une queue menant au guichet où il a affaire, et alors jamais ce client n'aban-

donnera son rang pour aller cracher dans le coin où se trouverait le crachoir.

Dans les voitures publiques, où le public séjourne, on a recommandé aux voyageurs de ne plus cracher; et il ne crache plus; on ne lui a pas offert de crachoirs. Qu'on lui interdise de cracher dans les locaux des postes, où il ne fait que passer, et il finira par n'y plus cracher.

Voilà comment je comprends l'éducation du public.

M. Landouzy. — Je saurais d'autant moins partager la manière de voir et de faire de M. Héricourt qu'en ce moment, il y a unanimité de la population parisienne pour réclamer contre le défaut de propreté des bureaux de poste.

En dépit des prescriptions ministérielles, d'après lesquelles le lavage du sol devrait se faire à grande eau, la poussière persiste et ce n'est point rareté de voir des crachats par terre. L'absence de crachoirs semble excuser le public, à qui, d'autre part, des recommandations médicales disent de ne pas avaler les crachats et de ne pas cracher dans un mouchoir. C'est ce qui a fait que toutes les collectivités se sont entendues pour adopter le crachoir, qui est à la fois destiné à collecter et à détruire le crachat et à donner au public une *leçon de choses.*

Le reproche qu'on fait au crachoir d'être un objet d'infection pour le bureau, sous prétexte que les crachats tombent sur le sol, ne saurait aller à l'encontre du principe et de la nécessité du crachoir. Ce reproche prouve simplement qne les crachoirs ont été mal choisis, mal placés. Ces reproches d'ailleurs n'auraient pas de raison d'être si, par exemple, il y avait dans les bureaux de poste certains crachoirs munis d'un couvercle que l'on soulève pour cracher : crachoirs dans lesquels un courant d'eau entraîne à l'égout le produit de l'expectoration.

En fait d'éducation du public, il en est une que nous avons le devoir de faire, c'est d'apprendre aux catarrheux, aux bronchitiques à s'exonérer de leur expectoration; il en est une autre non moins importante, c'est de ne mettre cette expectoration infectante ni sur le sol, ni dans le mouchoir; la morbidité tuberculeuse des blanchisseuses, dont il a été question ici, témoigne du danger de cracher dans un mouchoir, comme la morbidité tuberculeuse plus intensive dans le personnel des bureaux témoigne du danger des poussières des crachats répandus sur le sol des bureaux.

Puisque nous parlons d'éducation du public, le crachoir est un des moyens de cette éducation, et si l'éducation d'hier a obtenu du public qu'il prît l'habitude de se moucher dans un mouchoir, l'éducation d'aujourd'hui consiste à lui apprendre à cracher dans un crachoir. La défense de cracher sur le sol comporte donc logiquement comme corollaire l'installation de crachoirs répondant au but que l'on en attend.

M. Bluzet croit devoir rappeler que la Commission permanente de préservation contre la tuberculose, sur une proposition de M. Weill-Mantou, s'est occupée de la question de la suppression des crachoirs dans les bureaux de poste, et a reçu de l'administration compétente, en réponse à une protestation faite contre cette mesure, une lettre lui annonçant que la mesure était rapportée.

M. Douyan déclare que les mesures décrites par M. Héricourt comme en usage à Paris ne sont pas appliquées en province.

M. Martial estime que l'éducation individuelle est le seul moyen de résoudre cette question du crachoir.

M. Douyan, en ce qui concerne le traitement des agents tuberculeux et la prophylaxie générale, pense qu'il est indispensable de modifier la oi de 1853 sur les retraites.

Vœu déposé par M. Galland. — Considérant qu'il est certaines mesures bien connues et faciles à adopter pour diminuer la propagation de la uberculose parmi les collectivités ouvrières;

Considérant que le personnel des administrations publiques est celui sur lequel ces moyens peuvent être le plus efficacement mis en pratique;

Considérant aussi que le devoir de l'État consiste à donner le meilleur exemple aux patrons industriels, commerçants, chefs d'ateliers, grandes compagnies, etc.;

Le Congrès de la tuberculose réuni à Paris émet le vœu que toutes les mesures hygiéniques préconisées depuis longtemps déjà par les sommités médicales et scientifiques de tous les pays soient appliquées le plus tôt possible par toutes les administrations publiques.

INSUFFISANCE DE LA LOI DE 1902 ET DES RÈGLEMENTS SANITAIRES FRANÇAIS DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par M. Lucien GRAUX

(Paris).

D'après la loi du 15 février 1902 sur la « protection de la Santé publique », la déclaration obligatoire de la tuberculose n'existe pas.

Les maires ne sont donc pas tenus de prendre des arrêtés pour déterminer « les précautions à prendre pour prévenir ou faire cesser cette maladie ».

Cela veut dire, si l'on considère l'esprit qui dirige les tribunaux en général, que le maire n'a pas le droit de s'occuper de la tuberculose; un arrêté que prendrait un maire pour cet objet serait impitoyablement cassé par le Conseil d'Etat.

Pourtant, aux termes de l'art. 1er, § 2e, le règlement sanitaire communal *doit* en effet déterminer « les prescriptions destinées à assurer la salubrité des maisons et de leurs dépendances. »

Ce que le maire a le droit de faire pour empêcher une fosse de pro-

pager le choléra ou la fièvre typhoïde, il semble qu'il a le droit de le faire pour empêcher une chambre de devenir un foyer de propagation de la tuberculose. Il a donc le droit, dans son règlement sanitaire, de proscrire pour l'habitation, quelle que soit la nature de cette habitation, qu'elle soit permanente ou temporaire, de jour ou de nuit, toute pièce qui ne peut, d'une façon constante, recevoir la lumière solaire directe.

Si nous examinons les divers règlements sanitaires issus de la loi de 1902, nous voyons que rien n'a été fait dans ce sens.

Tous ces règlements, celui de Paris en tête, admettent pour les maisons des hauteurs excessives et pour les rues, et surtout les cours, des dimensions si ridiculement réduites qu'il est impossible que les deux tiers des chambres livrées à l'habitation puissent être assez claires pour qu'il soit possible d'y lire sans lumière. De telles chambres sont des foyers tout préparés pour la tuberculose, et le bacille de Koch qui s'y trouve une fois déposé n'en est plus jamais délogé.

Il nous semble qu'il faut faire quelque chose dans ce sens. Une loi n'est bonne que par l'usage que l'on sait en faire.

Or, la loi n'a pas dit que le seul moyen à employer pour combattre les maladies transmissibles serait désormais la désinfection. Elle a indiqué la désinfection qu'elle a rendue obligatoire dans certains cas, mais elle a laissé au maire le soin de prendre toutes les autres mesures propres à empêcher la propagation des maladies.

La tuberculose, déclarée nettement maladie transmissible, devrait faire l'objet de prescriptions spéciales. Déclarée seulement facultativement transmissible, elle ne sera jamais tourmentée et pourra continuer en paix ses épouvantables ravages. Il nous semble qu'il n'y a pas à hésiter. Il faut classer la tuberculose parmi les maladies tombant sous le coup de l'application intégrale de la loi de 1902. Ceci fait, les maires ne devront pas reculer devant une modification radicale de leurs règlements sanitaires et, en vertu de l'art. 1er de la loi de 1902, y insérer des dispositions pour empêcher la construction des logements pouvant devenir des foyers de tuberculose. Ils devront, en outre, par l'application des art. 12 et suivants de la loi, poursuivre l'évacuation de tous les logements de cette nature, surtout de ceux que le casier sanitaire des maisons de leur commune leur aura fait connaître comme contaminés de longue date et impossibles à modifier.

Que l'on combine de telles mesures avec la pratique raisonnée de la désinfection, et la tuberculose ne tardera pas à décroître dans une proportion que les chiffres trouvés pour Paris permettent de fixer à plus de la moitié du nombre actuel de décès.

L'ÉDUCATION DU TUBERCULEUX

par M. le Dr COSTE de LAGRAVE

(Marseille).

L'éducation du tuberculeux doit être le complément nécessaire de son séjour au sanatorium.

Le tuberculeux ne sera réellement guéri et à l'abri de rechutes que lorsqu'il aura appris à se soigner tout seul, sans l'aide du médecin.

Le tuberculeux doit connaître son hygiène dans tous ses détails.

Le sanatorium doit être une école où le tuberculeux apprendra à vivre et doit donner l'enseignement nécessaire pour que le tuberculeux puisse éviter les rechutes une fois sorti.

ASSISTANCE HOSPITALIÈRE AUX OFFICIERS DE L'ARMÉE ET AUX FONCTIONNAIRES COLONIAUX ATTEINTS DE LA TUBERCULOSE

par M. BERTHIER

(Bordeaux).

Dans l'armée quand un officier devient tuberculeux, il est mis en non-activité, c'est-à-dire mis au repos pour une période de 3 ans, pouvant être prolongée jusqu'à 6 ans. L'État lui donne donc tout le temps voulu pour guérir, si la forme de tuberculose dont il est atteint permet cette terminaison. Mais lui donne-t-il l'assistance nécessaire pour atteindre la guérison? En l'état actuel cette assistance est plus qu'insuffisante. Si je me crois autorisé à prendre la défense de ces malades, c'est qu'ayant eu pendant 4 ans la direction du service hospitalier des officiers tuberculeux à Amélie-les-Bains, j'ai vu de près avec quelles difficultés matérielles ils se trouvent aux prises, et combien leur traitement manque de suite. Ceux qui sont fortunés peuvent se tirer d'affaire. Je veux plus particulièrement vous intéresser au sort de ceux qui n'ont d'autre ressource que leur solde, qui n'ont pas de foyer constitué et se trouvent dans le plus grand embarras pour se soigner.

Dès que la maladie est devenue apparente, le mieux serait que le malade sortît temporairement de l'armée, alors qu'il est encore facilement curable. Le métier militaire agit de façons différentes sur l'évolution tuberculeuse. Il en est qui en bénéficient : la vie au grand air, les exercices physiques développent le thorax et la fonction respiratoire, donnent une plus grande vigueur, améliorent la santé générale. Et si l'on tient compte de la forte proportionnalité des lésions tuberculeuses latentes, on doit admettre que, dans la majorité des cas, le métier militaire exerce une influence heureuse ou du moins n'a pas d'influence nocive sur ces lésions, puisqu'elles restent latentes. Mais chez d'autres les conditions de l'existence militaire font apparaître la maladie tuberculeuse, soit parce qu'ils ont un moindre pouvoir de résistance, soit parce qu'ils font un moins bon emploi de leurs forces. Le métier militaire procède par poussées de surmenage contre lesquelles il est plus difficile de se défendre; il faut marcher et s'arrêter au commandement, supporter toutes les intempéries. Si la capacité d'effort est dépassée, l'équilibre se trouve rompu et les troubles apparaissent, la lésion tuberculeuse devient une maladie. Dans le civil, on est maître de s'arrêter, de reprendre haleine quand il en est besoin, de s'abriter au moment voulu contre les intempéries.

La maladie est donc déclarée, et la non-activité devrait être prononcée pour permettre à l'officier de se soigner. Mais, le plus souvent il la refuse ou s'arrange pour y échapper le plus longtemps possible, parce que la non-activité comporte une solde insuffisante, qui ne lui permet pas de subvenir à ses besoins devenus encore plus onéreux. Ne voyant pas le moyen matériel de faire autrement, et peut-être mal renseigné sur la gravité de sa maladie, il continuera son service, avec tous les ménagements qu'on pourra avoir pour lui, escomptant pour se soigner un séjour de deux mois à l'hôpital militaire d'Amélie-les-Bains pendant l'hiver. Et ainsi ballotté entre séjours hospitaliers, congés de convalescence, reprises de service, son état va s'aggravant jusqu'à ce qu'il soit dans l'obligation absolue de s'arrêter. Mais alors, il pourra être trop tard pour guérir. Il aura laissé passer la période de curabilité.

En non-activité, il est devenu libre de se soigner à sa guise, vivant à l'hôtel ou dans sa famille. Comme il manque le plus souvent de conseils médicaux judicieux, son existence hygiénique est mal réglée, et l'amélioration attendue ne se produit pas. Il pourra obtenir de faire chaque année un séjour de deux mois à l'hôpital militaire d'Amélie-les-Bains pendant l'hiver. Mais cette courte hospitalisation, avec les fatigues d'un double long voyage en saison rigoureuse, quels béné-

fices peut-elle apporter dans l'évolution de cette maladie qui exige un traitement prolongé, avec le moins possible de déplacements, lesquels sont l'occasion très fréquente d'aggravations? Les plus avisés se feront admettre par exemple à Hauteville, sanatorium où ils seront recueillis et auront une chambre à un lit pour 4 à 5 francs par jour, dépense déjà bien lourde pour leur solde de non-activité. Là ils trouveront la direction médicale la plus éclairée et aussi ils liront sur la porte de leur chambre cet avis qu'ils ne doivent pas oublier qu'ils sont des assistés. Est-il acceptable que des officiers appartenant encore à l'armée soient réduits, pour pouvoir se soigner sérieusement, à la nécessité de solliciter une place dans un sanatorium d'indigents? ...

En résumé, l'Armée doit l'assistance hospitalière aux officiers tuberculeux et cette assistance ne peut s'exercer d'une façon vraiment efficace que par un sanatorium. Les officiers en non-activité ne doivent pas être réduits, pour se soigner, à entrer dans un sanatorium d'indigents. L'Armée possède à Amélie-les-Bains un grand hôpital militaire qui pourrait être avantageusement transformé en sanatorium.

COMMENT DOIT ÊTRE ÉTABLIE LA STATISTIQUE D'UN SANATORIUM

par M. Jacques BERTILLON

(Paris).

Le moins qu'on puisse demander à la statistique d'un sanatorium, c'est de permettre le calcul des proportions suivantes : « Sur 100 malades qui ont résidé dans le sanatorium pendant telle ou telle durée, combien en sont sortis avec des lésions *nulles* ou *atténuées*, ou *stationnaires* ou *aggravées*? », et encore : « Sur 100 malades appartenant à chacune des catégories ci-dessus (c'est-à-dire, par exemple, sur 100 malades entrés avec des lésions graves, ayant résidé 6 mois et sortis améliorés), combien se sont trouvés dans tel ou tel état (*bon état* ou *mauvais état* ou *mort*), un an ou deux ans après leur sortie? » Si modeste que soit ce programme statistique, beaucoup d'efforts sont nécessaires pour le réaliser.

Tous les renseignements qu'il exige (et même quelques autres encore) se trouveraient consignés dans une liste ayant la forme ci-contre. Il est bon que cette liste, ainsi que les tableaux qui la suivent,

MODÈLE I

Liste des malades sortis du Sanatorium en 1906

DÉSIGNATION DU MALADE :	CARACTÉRISTIQUE DU MALADE :		ÉTAT DU MALADE LORS DE L'ENTRÉE				ÉTAT DU MALADE LORS DE LA SORTIE				ÉTAT DU MALADE APRÈS LA SORTIE		
Initiales, prénoms, n° matricule, etc.	Age.	Profession, etc.	Date de l'entrée.	État général.	Description sommaire des lésions constatées.	RÉSUMÉ : Lésions légères, curables, incurables.	Date de la sortie.	État général.	Description sommaire des lésions constatées.	RÉSUMÉ : Amélioration, état stationnaire, aggravation.	Date des nouvelles reçues.	Description sommaire des lésions constatées.	RÉSUMÉ : Nouvelles bonnes, mauvaises. Décès.

Il faut, pour utiliser cette liste, la résumer en tableaux statistiques.

Voici le cadre minimum que nous proposons pour constater l'état des malades lors de la sortie (modèle II) et après la sortie (modèle III).

MODÈLE II

Statistique des malades sortis pendant l'année 1906.

État des malades au jour de leur sortie.

ÉTAT DES MALADES		Col. C DURÉE DU SÉJOUR AU SANATORIUM								Col. D
Col. A Lors de leur entrée.	Col. B Lors de leur sortie.	3 mois au plus.	de 3 à 6 mois.	de 6 à 9 mois.	de 9 à 12 mois.	de 12 à 15 mois.	de 15 à 18 mois.	de 18 mois à 2 ans.	2 ans et plus.	TOTAL DES MALADES SORTIS
A) Malades atteints de lésions légères.	Lésions nulles									
	— atténuées. . . .									
	— stationnaires. . .									
	— aggravées. . . .									
	Décès	D								
	Total.	V								
B) Malades atteints de lésions plus graves, mais jugés curables au jour de l'entrée.	Lésions nulles									
	— atténuées									
	— stationnaires. . .									
	— aggravées									
	Décès									
	Total.									
C) Malades jugés incurables au jour de l'entrée.	Lésions nulles.									
	— atténuées									
	— stationnaires. . .									
	— aggravées									
	Décès									
	Total.									
	Total général. . . .									

Observation : Tous les malades qui ont survécu six mois après leur sortie du sanatorium doivent figurer sur ce tableau et ne doivent y figurer qu'une [...] dernière information reçue sur chaque malade est donc la seule dont il soit tenu compte.

ÉTAT DES MALADES — Lors de l'entrée.	ÉTAT DES MALADES — Lors de la sortie.	NATURE DES NOUVELLES REÇUES	LA DURÉE DU SÉJOUR AU SANATORIUM AVAIT ÉTÉ DE — Moins de 3 mois.	3 à 6 mois.	6 à 9 mois.	9 à 12 mois.	12 à 15 mois.	15 à 18 mois.	18 à 21 mois.	21 à 24 mois.	2 ans et plus.	TOTAUX
A) Malades atteints de lésions légères.	Lésions nulles.	Bonnes										
		Mauvaises										
		Décès										
		Pas de nouvelles a.										
		Pas de nouvelles b.										
		Pas de nouvelles c.										
		Total.	V'									
	Lésions atténuées.	Bonnes										
		Mauvaises										
		Décès										
		Pas de nouvelles. a.										
		Pas de nouvelles. b.										
		Pas de nouvelles. c.										
		Total.										
	Lésions stationnaires	Bonnes										
		Mauvaises										
		Décès										
		Pas de nouvelles. a.										
		Pas de nouvelles. b.										
		Pas de nouvelles. c										
		Total.										
	Lésions aggravées	Bonnes										
		Mauvaises										
		Décès										
		Pas de nouvelles. a.										
		Pas de nouvelles. b.										
		Pas de nouvelles. c.										
		Total.										
B) Malades atteints de lésions plus graves, mais jugées curables à leur entrée.	Mêmes rubriques que ci-dessus.	Mêmes rubriques que ci-dessus.										
C) Malades jugés incurables au jour de l'entrée.	Mêmes rubriques que ci-dess.	Mêmes rubriques que ci-dessus.										

a) N'ont pas donné de leurs nouvelles pendant le semestre, mais en avaient donné, en dernier lieu, de *bonnes*;
b) — — — *mauvaises*.
c) N'ont jamais donné de leurs nouvelles depuis leur sortie du sanatorium.
Remarque. — Le nombre V' est égal au nombre V inscrit au tableau II, diminué du nombre D, inscrit à ce même tableau II.

se rapportent tous à une même promotion de malades (aux malades *sortis* pendant une année, que nous supposerons, pour plus de clarté, être l'année 1906), de façon que l'on puisse s'assurer que la statistique est complète et n'a oublié personne.

Plus tard, on rédigera les tableaux suivants, identiques aux précédents (sauf le premier (0 à 6 mois) qui est très peu différent).

Etat des malades.				
De 0 à 6 mois,	après la sortie	(à faire après le	30 juin 1907).
De 12 à 18	—	—	—	30 juin 1908).
De 18 à 24	—	—	—	31 déc. 1908).
De 24 à 30	—	—	—	30 juin 1909).
De 30 à 36	—	—	—	31 déc. 1909).

Remarquons l'importance de la rubrique : « *pas de nouvelles* ». Malgré son apparence négative, elle éclaire tous les autres chiffres; si elle est très chargée, elle laisse planer un doute sur leur valeur; on peut même soupçonner qu'elle dissimule un certain nombre de décès, car rien n'est plus silencieux qu'un mort. Si, au contraire, elle est peu chargée, la confiance qu'on peut avoir dans les autres chiffres s'en trouve beaucoup augmentée. C'est pourquoi il importe de ne jamais l'oublier et de la dédoubler en distinguant les malades qui donnent irrégulièrement de leurs nouvelles, de ceux (beaucoup plus rares, espérons-le), qui n'en donnent jamais.

Il est très nécessaire que les expressions qui désignent l'état du malade à l'entrée soient très nettement définies par le médecin qui rédige la statistique. Ces définitions, nous n'avons pas voulu les formuler, parce que chaque médecin tiendra, sans doute, à ses propres définitions. Il n'y aura pas à cela un trop grand inconvénient, à condition qu'il les formule très clairement et qu'il y reste fidèle. On peut lui demander, pourtant, de distinguer les incurables des curables (en distinguant, parmi ces derniers, ceux qui sont très légèrement atteints). Cette triple division est destinée à amener, tout au moins, une certaine uniformité, condition très nécessaire à la comparabilité des statistiques.

Notre modèle 1 permet, d'ailleurs, d'établir beaucoup d'autres tableaux statistiques. Nous avons voulu nous borner à indiquer ceux qui sont indispensables pour répondre aux questions élémentaires formulées en tête de ce *résumé*.

L'ÉVACUATION ET L'ÉPURATION DES EAUX ET MATIÈRES USÉES

par M. B. BEZAULT,
Ingénieur sanitaire.
(Paris).

Des considérations générales présentées par l'auteur découlent les conclusions suivantes :

L'épuration des déchets de la vie doit, sans conteste, faire partie de l'hygiène sociale. Il est donc nécessaire que les pouvoirs publics exigent rigoureusement, des villes et agglomérations, l'évacuation rationnelle, l'épuration et la stérilisation de toutes eaux usées et ordures ménagères.

L'ŒUVRE DES JEUNES OUVRIÈRES ET EMPLOYÉES DE PARIS

par le Dr Maurice LETULLE.
Vice-Président de l'Œuvre.
(Paris).

« La Femme Tuberculeuse, œuvre des jeunes ouvrières et employées de Paris » est une œuvre de préservation et d'assistance antituberculeuses due à l'initiative privée; elle fonctionne depuis le 25 mai 1904.

Son but est de pénétrer dans les milieux populaires et d'y dépister les prochaines victimes du fléau tuberculeux, les « candidates » à la tuberculose pulmonaire : jeune ouvrière affaiblie par les longues heures de travail à l'atelier, employée de commerce, d'industrie, ou d'administration anémiée par le séjour prolongé dans un milieu confiné, convalescente à peine remise d'une maladie aiguë et dont les sommets pulmonaires sont « suspects », telles sont les pupilles de l'Œuvre, éminemment philanthropique et créée dans le plus large esprit de solidarité sociale.

Nous prenons ces jeunes filles ou jeunes femmes et leur assurons les « mois de repos » nécessaires à leur complet rétablissement. Nous les rendons au travail valides et robustes, quand leurs poumons ont récupéré la vigueur et la résistance victorieuses du bacille tuberculeux.

Nos moyens sont simples : nous offrons à nos pupilles *la seule chance de salut qui soit certaine* et qui, trop coûteuse pour leur maigre budget,

leur échappe : le repos aux champs, le grand air pur, la bonne nourriture. Notre œuvre a déjà installé, dans ce but, deux *maisons de repos*, dans lesquelles elle dispose de 30 lits.

La première, « Les Bruyères », est située dans le Puy-de-Dôme, à 4 kilomètres et demi au-dessus de Royat, au sommet de la montagne de Champeaux, à 820 mètres d'altitude, au milieu de pâturages et de bois superbes, loin du bruit et des poussières, en face de la riche plaine de la Limagne. Là, notre directrice, Mme Boisson, a organisé dans les conditions les plus parfaites de l'hygiène 10 *lits* et entoure nos pupilles de ses soins maternels et éclairés.

Notre seconde maison de repos, « les Ormeaux », est sise à Fresnes-lès-Rungis, à 12 kilomètres de Paris, et met 20 *lits* à la disposition des petites ouvrières de Paris. Mme Wyart-Robert, notre directrice, a pris l'œuvre à cœur et lui consacre sa vie avec un dévouement et une bonté infatigables.

Dans nos deux maisons, le temps est consacré avant tout au repos et à l'hygiène. La vie à l'air, autant que possible, l'enseignement de l'École ménagère, le travail à l'aiguille en vue d'un « trousseau individuel », quelques bonnes leçons destinées à perfectionner l'instruction de nos jeunes filles, tel est le programme commun. Une surveillance médicale régulière, complétée par des pesées hebdomadaires, permet à l'Œuvre de ne pas perdre de vue ses protégées et de surveiller leurs progrès.

Les résultats déjà obtenus sont des plus encourageants. Nos « maisons de repos » ont commencé à fonctionner en avril 1904. Jusqu'à la fin de juillet 1905, en 16 mois, la campagne a fourni **8048** « journées de repos », dont 3176 à Champeaux et 4872 à Fresnes-lès-Rungis. 67 pupilles y ont été traitées et ont retiré de leur cure des avantages considérables.

La durée de séjour est variable et dépend de la décision du médecin de l'établissement, qui a une autorité absolue en cette matière.

Le fonctionnement de l'Œuvre est des plus simples. Elle paye, par journée de repos et pour tous frais, 3 fr. 25 ; de plus, elle réserve 0,25 environ par tête et par journée pour les frais de médecin, médicaments, correspondance, frais de voyage et argent de poche accordés aux plus déshéritées de nos assistées ; bref, nous établissons à 3 fr. 50 par jour la dépense de chacune de nos pupilles et fixons à 1200 francs le prix de l'abonnement annuel à un lit pour les personnalités bienfaisantes, administrations, industriels, etc., qui, désireux de coopérer avec nous à la prophylaxie antituberculeuse, nous apportent leur

concours et nous confient leurs ouvrières ou leurs employées menacées par le bacille de Koch.

Ce nouvel instrument d'assistance et de préservation antituberculeuses prétend décharger les hôpitaux, les dispensaires et les œuvres mutualistes de ce lot si intéressant de femmes jeunes guettées par la phtisie et auxquelles depuis quatre ans, l'Asile national de convalescence du Vésinet se trouve impitoyablement fermé.

L'ŒUVRE DE LARUE

par Mme la duchesse de BRISSAC,
Présidente de l'Œuvre.

Parmi toutes les œuvres antituberculeuses, il en est qui s'adressent aux hommes, et c'est le plus grand nombre; quelques-unes, comme l'œuvre d'Ormesson, essayent de sauver l'enfant; par une anomalie assez singulière, aucune n'est réservée à la mère.

Nous venons de combler cette lacune en créant l'établissement de Larue au profit des jeunes mères convalescentes auxquelles le repos et le grand air sont indispensables pour achever leur guérison.

Notre maison reçoit les mères avec leurs enfants; c'est-à-dire qu'elle leur enlève le grave souci que leur causait le sort de ces petits êtres, et leur permet de ne songer qu'à reprendre des forces et à réparer les ravages causés dans leur organisme par la maladie ou la misère.

L'établissement contient quarante lits et quarante berceaux. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, il ne reçoit pas de malades; *il ne traite pas les tuberculeux;* sa clientèle se compose de candidates à la tuberculose, que nous nous efforçons de mettre en état de lutter contre l'invasion de la maladie. C'est proprement une maison de repos et de convalescence.

Au point de vue matériel, l'établissement jouit d'une situation privilégiée.

Bâti sur le plateau de Larue, dégagé de toutes parts, et bordé par des champs, il domine toute la vallée de la Bièvre, ouvrant des perspectives qui s'étendent jusqu'à Montlhéry.

Il est entouré d'un vaste parc, largement ensoleillé, et balayé par les vents du sud.

Les plus hautes personnalités médicales ont bien voulu nous prêter leur concours dans l'œuvre que nous entreprenons. Nos candidates sont soigneusement examinées, elles et leurs enfants, avant leur entrée, et ne sont admises qu'après qu'il a été constaté qu'elles ne sont pas atteintes de tuberculose ouverte

La durée du séjour est de trois mois au moins. C'est le médecin qui la détermine. Il est inutile d'ajouter que les femmes que nous recevons sont absolument libres de nous quitter à quelque moment que ce soit.

L'établissement est dû tout entier à l'initiative privée. Des sommes considérables ont été consacrées à son installation. Aussi n'avons-nous pas pu réaliser, dès maintenant, la gratuité complète pour les infortunées dont la situation pécuniaire l'exigerait.

Nous avons dû fixer en principe à 100 francs par mois le prix d'un lit et d'un berceau.

Les directeurs des grands établissements et des administrations, les collectivités, quelle qu'en soit la nature, syndicats, sociétés de secours mutuels et d'assistance, peuvent s'assurer la jouissance d'un lit moyennant le paiement d'une subvention établie sur cette base.

Mais ce n'est pas tout, et nous ne nous bornons pas à soigner le corps de nos malades ; nous pensons que notre œuvre serait incomplète, si nous ne les armions pas pour les luttes à venir en nous efforçant de leur donner les connaissances utiles pour elles et pour les leurs à la conservation de la santé physique et morale.

Plusieurs fois par semaine, dans des conférences familières, nous nous appliquons à leur inculquer les règles les plus impérieuses de l'hygiène, en même temps que les principes les plus utiles de l'économie ménagère.

Enfin nous ajouterons que notre établissement n'a aucun caractère confessionnel. Le curé de Chevilly, le pasteur de Bourg-la-Reine, le rabbin sont reçus chez nous quand nos pensionnaires le désirent. Celles qui ne pratiquent aucun culte sont libres comme les autres, et nous veillons à ce que ces questions si irritantes soient rigoureusement bannies des préoccupations de notre personnel.

DE LA DISTRIBUTION DES MALADES TUBERCULEUX DANS UN GRAND HOPITAL DE PROVINCE A LA DATE DU 1er OCTOBRE 1905

par M. le Dr MARTIN de MAGNY

Médecin des Hôpitaux de Bordeaux.

Les 12 salles de médecine d'un très grand et très bel hôpital de province, contiennent, à la période où la moindre quantité de tuberculeux habite l'hôpital, 58 malades atteints de tuberculose pulmonaire au 2e et 3e degré, en somme 58 cas de tuberculose ouverte. Tous font un long séjour dans nos salles.

Un second groupe d'environ 400 malades constitue une masse flottante qui se renouvelle, au moins pour la majeure partie, assez fréquemment. Le groupe de tuberculeux exerce donc une action contagionnante, non seulement sur les 400 malades du moment, mais sur toute la série, beaucoup plus nombreuse (1200 à 1500), des malades amenés par le roulement hospitalier.

On conviendra que jamais meilleures conditions d'infection n'ont été réalisées, car les malades qui viennent dans nos salles, par le fait même de la maladie, sont en état de moindre résistance, c'est-à-dire en état de réceptivité.

Là se crée la contagion, mais elle est ensuite transportée au dehors et le tuberculeux ainsi contaminé la diffusera dans sa maison, son atelier, son bureau, dans la rue.

Eh bien! ou les données que l'observation nous a fait accepter comme acquises sont fausses et la tuberculose n'est pas contagieuse, ou vous garderez cette assurance que l'hôpital, tel qu'il est, représente le foyer le plus grand et le plus sûr de contamination et de propagation de la tuberculose, l'immense danger pour la ville qui le possède.

Comment serait-il permis de douter de la contagion hospitalière lorsqu'à l'hôpital, la vie commune dure nuit et jour, le contact est sans intermède et s'exerce sur des gens déchus dans leur résistance organique? C'est que la constitution de la lésion tuberculeuse ne suit pas immédiatement la contagion et que le malade disparaît et ne peut être suivi jusqu'à l'établissement des signes précis de cette lésion. Les exemples que nous avons vus nous autorisent cependant à affirmer que nous avons acquis la complète certitude de cette origine de contagion.

Que faire pour porter remède à une pareille situation? Demander aux pouvoirs publics d'exiger la séparation immédiate des malades tuberculeux et dans n'importe quelles conditions momentanées.

Une solution immédiate très simple consisterait à évacuer dans notre hôpital deux salles pour y placer les tuberculeux. On aura ainsi facilement réalisé cette séparation sans grever d'un centime le budget de l'assistance publique. Cette solution si facile et immédiatement réalisable nous paraît devoir être adoptée en attendant l'édification à distance de pavillons destinés aux tuberculeux et aménagés comme il convient.

En réalisant ce premier point essentiel de la séparation, nous aurons obtenu un double but : sauver de la contagion la masse des malades qui nous confient leur existence et procurer aux tuberculeux une amélioration de leur sort dans le milieu hospitalier; car, vous le savez, les tuberculeux sont peu ou pas soignés, le temps du chef de service est absorbé par les malades entrants. Tout le règlement des salles est basé sur les besoins de la majorité des malades, d'où l'impossibilité de l'aération continue et de la supernutrition. Nous avons donc le droit de dire que, quelles que soient les conditions de la séparation, les tuberculeux en retireront un réel bénéfice.

Mais, à l'accomplissement de cet acte si simple, de ce bienfait social d'une si haute importance, les administrations hospitalières apportent une résistance acharnée.

Les médecins, depuis plus de quinze ans, l'ont réclamée à maintes reprises.

Le 15 juin 1901, M. Waldeck-Rousseau, alors ministre de l'Intérieur, adressait une pressante invitation à la séparation. Cette note, basée sur un très beau rapport de la Commission de la tuberculose, spécifiait la séparation, en attendant la création d'établissements spéciaux.

Le 2 février 1904, M. le Dr Combes, ministre de l'Intérieur, rappelle la circulaire de M. Waldeck-Rousseau et demande un informé de l'état d'exécution.

Nous sommes au 1er octobre 1905; mes schémas vous le disent, rien n'a bougé! Les raisons qu'allèguent les commissions hospitalières pour ne pas agir sont les suivantes : 1° doute de la contagion hospitalière; 2° possibilité de l'éviter par des soins d'hygiène (crachoirs plus ou moins perfectionnés, boîtes à linge spéciales); 3° absence totale de fonds.

Le doute de la contagion n'est plus permis, l'espoir de l'éviter par les moyens proposés est illusoire, car les tuberculeux toussent et chacune de leurs quintes de toux pulvérise autour d'eux la matière tuber-

culeuse en un état qui la rend absolument dangereuse. Ces fines gouttelettes sont presque immédiatement desséchées et réalisent cet état pulvérulent de petites masses si légères que le moindre mouvement de l'air les transporte dans tous les sens, comme le pollen des fleurs. Le troisième argument ne peut nous être opposé : nous ne demandons aucune dépense.

Obtiendrons-nous que cette situation réellement criminelle cesse ? Nous l'espérons, si surtout le Congrès veut bien affirmer ses convictions et sanctionner ses travaux en acceptant la motion suivante que nous lui proposons :

« Le Congrès international de la tuberculose supplie les pouvoirs publics de mettre en demeure les hôpitaux, hospices, asiles, etc., d'avoir à séparer *sans délai, ni atermoiements* les tuberculeux d'avec les autres malades ».

« Les hôpitaux, hospices, asiles, etc., sont autorisés à user des locaux dont ils disposent *présentement* pour effectuer cette immédiate séparation ».

ASSOCIATION MÉDICALE HUMANITAIRE

par M. le Dr Max HULMANN,

Secrétaire général

(Paris).

Une œuvre devait être signalée à ce Congrès comme intimement liée à la lutte antituberculeuse, c'est l'Association médicale humanitaire fondée il y a trois ans et réunissant aujourd'hui plus de 500 médecins français et étrangers.

Le but poursuivi est de faire jouer au médecin le rôle auquel il est si bien destiné, de lien, d'intermédiaire entre les infortunes de toutes sortes qu'il coudoie chaque jour et les œuvres charitables ou les personnalités généreuses d'autre part.

Du fonctionnement je ne dirai qu'un mot : il consiste uniquement en un échange de renseignements concernant des offres et des demandes que les membres adressent, sous leur responsabilité, soit au collègue qu'ils savent bien placé pour y satisfaire, soit au siège social où tout est centralisé et où le nécessaire est fait.

Une liste des membres souvent mise à jour, soigneusement docu-

mentée au point de vue des titres, des accointances, constitue tout l'arsenal que chacun a entre les mains et qui suffit à tout.

Dans ce groupement éminemment altruiste tout ce qui est superflu, encombre et accapare dans tant d'œuvres le plus clair des bonnes dispositions a été évité : de réunions, de fonctions, de cotisations peu ou pas et l'on peut dire — considération importante quand on s'adresse à des médecins — que le temps que nos collègues nous donnent est certainement de beaucoup inférieur à celui qu'ils consacraient à la bienfaisance quand ils agissaient isolément.

Les résultats obtenus par ces moyens très simples ont justifié l'enthousiasme du début et dépassé nos prévisions, sans que *l'autre danger* qu'on nous faisait craindre, c'est-à-dire l'envahissement, le débordement nous ait jusqu'ici gênés.

En consultant nos archives, on est frappé du nombre et de la variété des cas où notre intervention a été utile : pour ne parler que de la tuberculose je citerai : les secours obtenus pour des mères fatiguées par des grossesses répétées, les séjours à la campagne procurés à des enfants débiles, à de jeunes ouvrières anémiques, les admissions dans les sanatoriums, etc.; plusieurs fois nous avons pu obtenir dans des administrations des mesures d'assainissement dont on nous signalait l'utilité. En un mot, M. Lannelongue, en nous prédisant qu'on ne pouvait prévoir la portée d'une telle œuvre, semble avoir émis une prophétie qui se réalise et ne nous effraie point. Mais le champ de notre action sera d'autant plus étendu et notre influence sera d'autant plus grande que nous serons plus nombreux et rattachés à des œuvres plus nombreuses. Nous adressons donc — certains d'être entendus ici mieux que partout ailleurs — un appel chaleureux à tous ceux qu'anime un idéal humanitaire et qui voudraient profiter, pour faire plus et mieux qu'ils ne font, du moyen facile que nous leur offrons.

RESTRICTIONS SUR LES CRAINTES DE CONTAGION TUBERCULEUSE PAR FRÉQUENTATION IMMÉDIATE

par M. André LAGUERRE

(Davos-Platz).

1° Les médecins de sanatoriums ou de cliniques paraissent n'offrir qu'une infime proportion de contamination;

2° La population des stations de cure paraît n'en pas offrir du tout;

par conséquent, la crainte contemporaine, inspirée par le ou les tuberculeux, semble parfois bien exagérée.

LA DÉSINFECTION DES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS, BUREAUX, MAGASINS, DORTOIRS, SALLES DE SPECTACLES, SALLES D'ATTENTE, SALLES DE TRIBUNAUX, ETC., ETC.

par MM. NOUVION-JACQUET et A. LEBRUN

(Reims).

Nous devons dire tout d'abord que le système que nous avons adopté, pour la désinfection des grands locaux industriels, ne peut être employé que lorsque l'établissement possède ou peut disposer d'un générateur à vapeur avec une canalisation aérienne pour la distribution de la vapeur dans les divers ateliers de l'usine. Dans les établissements textiles, on peut utiliser, à cet effet, les canalisations installées pour l'humidification, par exemple celles des hydrosophores. On peut également utiliser les canalisations installées dans la plupart des usines pour le chauffage à la vapeur. Enfin, lorsqu'il n'existe pas de tuyautage utilisable dans les ateliers, il est facile et peu coûteux d'y installer une canalisation partant de la chaudière et traversant successivement tous les ateliers, au moyen de tuyaux métalliques de faibles sections (de 10 à 30 millimètres de diamètre). Ces tuyaux sont munis de distance en distance, de robinets pulvérisateurs ou simplement de petits trous d'échappement. Entre la prise de vapeur sur la chaudière et la canalisation de distribution dans les ateliers, dans un petit local sans communication avec les salles à désinfecter, on installe un petit réservoir dans lequel plonge un injecteur du système Giffard ou autre, adapté à la conduite de vapeur. On verse dans le réservoir la quantité de solution de formol à 40 pour 100 nécessaire pour assurer la désinfection des divers locaux de l'usine. Cette quantité doit être réglée en se basant sur la proportion de 1 litre de solution formique pour 200 mètres cubes.

Pour procéder à la désinfection, la meilleure méthode à suivre nous paraît être celle-ci :

Profitant de l'arrêt du dimanche, aussitôt après le départ des ouvriers, les portes et fenêtres des ateliers sont soigneusement fermées et les jointures obturées en y collant des bandes de papier. Ensuite, on lance dans les ateliers, pendant 20 à 30 minutes, un jet de

vapeur d'eau pure pour porter la température générale des locaux au-dessus de 30 degrés; puis, ouvrant le giffard sur la prise de vapeur, on lance dans les locaux, avec une pression initiale de 5 à 6 kilos, un mélange de vapeur d'eau et de vapeur d'aldéhyde produite par l'échauffement de la solution pulvérisée par l'injecteur au moment de l'aspiration dans la canalisation distributive. Au bout d'une heure, au maximum, la solution désinfectante se trouve entraînée et vaporisée dans les ateliers; il n'y a plus qu'à fermer le robinet de vapeur.

Après sept à huit heures de contact, les vapeurs formiques concentrées dans les ateliers sont évacuées par l'ouverture des portes et fenêtres, et le sol, les tablettes, les bâtis de machine ou de métiers sont rapidement lavés ou essuyés avec un linge ou une brosse trempés dans l'eau bouillante.

Les expériences faites par ce procédé de désinfection dans une salle d'atelier de 50 mètres de long sur 15 mètres de large et 3 mètres de hauteur, ont donné des résultats absolument concluants. Des crachats secs et humides de tuberculeux, dispersés sur le sol de l'atelier, sur des bâtis de machines et sous divers métiers, après avoir été en contact pendant huit heures avec les vapeurs formiques projetées dans l'atelier par la vapeur d'eau, ont été soumises à un examen bactériologique qui a permis d'en reconnaître la stérilisation absolue. Deux cobayes inoculés avec des crachats tuberculeux désinfectés n'ont présenté aucune trace de tuberculose après 50 jours d'observation.

Pour la désinfection de cet atelier, d'une capacité de 2300 mètres cubes environ, il avait été employé 12 litres de solution d'aldéhyde formique, à 1 fr. 50 le litre, soit une dépense totale de 18 francs, au lieu de 230 francs. La canalisation utilisée pour la projection des vapeurs désinfectantes dans l'atelier était celle des hydrosophores.

Lorsqu'il s'agit d'ateliers, de bureaux et magasins, de salles publiques, dans lesquels on ne peut employer la vapeur d'un générateur voisin à haute pression, la désinfection complète présente certainement plus de difficulté pour être obtenue à peu de frais. Néanmoins, on peut obtenir des résultats très satisfaisants par un ensemble de mesures prophylactiques à la portée de tous les chefs d'établissements.

Ayant plus particulièrement en vue la stérilisation des bacilles tuberculeux disséminés sur le sol des ateliers, par les sécrétions pulmonaires, voici comment nous procédons pour obtenir et maintenir dans ces locaux une désinfection efficace.

Si la capacité du local à désinfecter n'excède pas 200 mètres cubes, nous procédons tout d'abord à la désinfection de l'atmosphère par la

vaporisation d'un litre de solution de formol à 40 pour 100 au moyen d'un formolateur du système Ligner ou plus simplement au moyen d'un pulvérisateur à vapeur grand modèle, appareil d'un prix peu élevé et très commun en pharmacie.

Au moyen d'un pulvérisateur de ce genre, on peut même vaporiser jusqu'à 5 litres de solution formique dans des salles de plus grandes dimensions, pour obtenir la désinfection à peu près parfaite de l'atmosphère dans une seule opération.

Cette opération se fait généralement le soir, après le travail, et se répète régulièrement deux ou trois fois par an.

L'aldéhyde formique ainsi vaporisée avec la vapeur d'eau du vaporisateur dans l'atmosphère de la salle bien close, se trouve malheureusement bien vite refroidie et la condensation s'opérant rapidement, le formol retombe en se polymérisant sans agir efficacement sur les foyers infectieux qui jonchent surtout le sol des ateliers ou des bureaux.

C'est alors qu'il s'agit de procéder à une seconde opération qui complète l'effet de la vaporisation dans l'atmosphère. Le lendemain matin, par exemple, il n'y a plus qu'à laver le sol avec une brosse ou un linge trempés dans de l'eau maintenue constamment tout près de son point d'ébullition. L'eau chaude agissant comme dissolvant sur le paraformaldéhyde cristallisé en touchant le sol revivifie l'aldéhyde formique qui agit puissamment et rapidement sur les bactéries des poussières, déchets et crachats.

Ensuite, et afin de maintenir en quelque sorte l'établissement dans un état constant de résistance au développement microbien, il importe d'arroser légèrement, au moins une fois par semaine, le sol des ateliers ou autres salles, avec une solution de formaline à 20 pour 100, que l'on vaporise au moyen d'un pulvérisateur à soufflerie, après avoir porté la température de la solution à 40 degrés environ dans un bain-marie. Puis le soir, après la sortie des ouvriers, procéder au lessivage à l'eau bouillante, comme précédemment.

Deux litres de solution formique à 20 pour 100 suffisent pour arroser avec le pulvérisateur environ 100 mètres carrés, soit une dépense de 2 francs au maximum par semaine.

DÉPOT

AU NOM DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION PERMANENTE DE PRÉSERVATION CONTRE LA TUBERCULOSE, M. LÉON BOURGEOIS, DES RÉSOLUTIONS VOTÉES DANS LA SÉANCE DU 2 OCTOBRE SUR L'ISOLEMENT DES TUBERCULEUX DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Résolutions votées par la commission permanente de préservation contre la tuberculose dans sa séance du 2 octobre 1905.

La Commission,

Considérant que l'organisation hospitalière de la ville de Paris, par la multiplicité de ses établissements, se prête mieux qu'aucune autre à l'isolement des tuberculeux tel que l'a prescrit la circulaire ministérielle du 15 janvier 1904 ;

Émet l'avis suivant :

1° Un des hôpitaux actuels, au moins, sera adapté en totalité au traitement et à la cure des tuberculeux.

Cet hôpital sera divisé en services distincts, comptant de 80 à 100 lits au maximum.

Chaque service, indépendamment des salles communes, comprendra des chambres et des boxes d'isolement.

Des galeries de cure seront installées dans les jardins ou dans des locaux *ad hoc*, au mieux de leur destination.

L'hôpital comprendra un service de désinfection des crachoirs et de tous objets à l'usage des malades.

A cet hôpital sera annexé un dispensaire antituberculeux, comprenant :

Une consultation externe quotidienne;

Un réfectoire où les malades externes recevraient une alimentation appropriée à leur état ;

Une distribution de crachoirs et de médicaments ;

Une distribution de linge propre en échange du linge sale;

Un service de visiteurs chargés de suivre le malade à son domicile, d'assurer la propreté et l'hygiène de son logement, de lui procurer des secours, s'il y a lieu, et de prendre toutes les mesures propres à entraver la *contagion*.

2° Dans un certain nombre d'hôpitaux, des quartiers spéciaux seront adaptés au traitement et à la cure des tuberculeux.

On doit entendre par *quartier spécial* un bâtiment isolé de tous côtés, ou une aile de bâtiment sans autre communication avec le reste de l'hôpital que celles qui seront prévues par un règlement intérieur. Ce règlement devra être tel que les malades tuberculeux ne soient jamais en contact avec les malades non tuberculeux.

Les quartiers spéciaux seront aménagés comme il vient d'être dit pour l'hôpital spécial.

3° Dans l'hôpital et dans les quartiers spéciaux, le personnel hospitalier sera exclusivement affecté aux tuberculeux.

Il en sera de même du matériel de coucher, linge et habillement et du mobilier des salles.

Le matériel de table sera personnel à chaque malade, portera son numéro et sera désinfecté après chaque repas.

4° Dans la proportion des lits affectés spécialement aux tuberculeux, des hôpitaux seront réservés exclusivement aux malades non tuberculeux.

5° Le service médical des tuberculeux sera fait, tant dans l'hôpital spécial que dans les quartiers spéciaux des hôpitaux généraux, par des *médecins exclusivement attachés à ces services.*

Au fur et à mesure de la création de ces services de tuberculeux, la Société médicale des hôpitaux sera invitée à les mettre au choix de ses membres, comme elle le fait chaque année pour les services ordinaires dépourvus de médecins titulaires.

La spécialisation sera temporaire au gré du médecin, mais elle ne sera pas moindre de 5 *ans.*

L'ŒUVRE DES JEUX DU SOLDAT

par **M. A. LEGRAND,**

Secrétaire général

(Paris).

Douloureusement frappés de ce fait que, sur 150 000 tuberculeux qui meurent en France chaque année, il y a 100 000 individus qui doi-

vent leur maladie à l'alcoolisme, nous avons recherché les moyens simples et pratiques de lutter contre cette source intarissable de la tuberculose. Un raisonnement d'une impeccable logique me permettra de vous démontrer très brièvement comment les efforts de l'Œuvre des Jeux du soldat vient au secours de votre propagande.

Du réveil jusqu'à la soupe du soir, nos troupiers sont surmenés physiquement et moralement. Après 5 heures du soir, ils se trouvent dans un état de désœuvrement absolu et ils s'ennuient. Qu'arrive-t-il alors? Ils vont chercher en dehors du quartier les distractions que celui-ci ne leur fournit pas et, bientôt, ils vont s'engouffrer dans les cabarets et les bouges infects qui avoisinent trop souvent nos casernes.

Là, ils trouvent de la lumière, de la chaleur, un certain confort et un certain luxe qui les y attirent et les y font revenir, et qui bientôt en feront des ivrognes ou des alcooliques, c'est-à-dire des candidats merveilleusement préparés pour la tuberculose.

Si l'on fournit aux soldats des jeux, des livres, du papier à lettres dans un local éclairé, chauffé, gai et confortable, bref un véritable cercle, nos troupiers ne seront plus victimes de ce pernicieux désœuvrement que je vous signalais tout à l'heure et qui est la cause indirecte de la tuberculose; ils n'iront plus chercher au dehors des distractions malsaines et ce sera autant de gagné pour leur santé aussi bien que pour l'esprit de discipline et de camaraderie.

Hier on a réclamé l'organisation de salles de récréation dans les casernes. Messieurs, depuis 4 ans ce travail est commencé par nous et avec les meilleurs résultats, si j'en crois les centaines de lettres que j'ai reçues et qui me l'affirment.

Ce que nous avons pris l'initiative de faire en France, on peut le faire partout, et je me tiens à la disposition des congressistes qui désireraient de plus amples renseignements sur le fonctionnement de l'Œuvre des Jeux du soldat.

Je crois vous avoir démontré que si, par les moyens que j'ai énoncés nous arrivons à retenir de son plein gré le soldat à la caserne, nous aurons apporté un appoint considérable à la lutte contre la tuberculose.

PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE DANS LES LIEUX PUBLICS (ÉCOLES, ÉGLISES, ASILES, ETC.)

par MM. les Drs AZEVEDO LIMA et ANJO COUTINHO

(Rio de Janeiro).

Les moyens pratiques employés à Rio de Janeiro pour lutter contre la tuberculose dans les endroits publics peuvent se résumer de la façon suivante :

1° Désinfection de toute maison dans laquelle a habité ou est mort un malade atteint de tuberculose pulmonaire ou laryngée. Un séjour de 24 heures suffit pour rendre pareille mesure obligatoire ;

2° Installation de crachoirs en nombre suffisant dans tous les lieux publics, et affiches interdisant de cracher ailleurs que dans les récipients destinés à cet effet ;

3° Obligation de n'exposer des produits alimentaires, tels que pâtes, sucreries, etc., que dans des boîtes fermées. On évite ainsi la contamination par les poussières ou les mouches ;

4° Défense d'employer dans les maisons de comestibles tout individu atteint de tuberculose ;

5° Mise à la retraite de tous les professeurs des écoles publiques atteints de tuberculose, et élimination des élèves se trouvant dans les mêmes conditions ;

6° Isolement des tuberculeux dans les hôpitaux, dans des pavillons ou des salles séparés. Malheureusement, les conditions économiques n'ont pas encore permis de faire cet isolement dans tous les établissements ;

7° Obligation de blanchir à la chaux ou de peindre, avec une substance qui permette le lavage, les murs des chambres à coucher et des dortoirs dans les hôtels, pensions de famille, maisons meublées, hôpitaux et maisons de santé ;

8° Interdiction absolue de balayer à sec dans les lieux publics. Cette dernière mesure rencontre cependant de grandes difficultés à entrer dans les mœurs.

Toutes ces prescriptions semblent appelées à donner des résultats d'autant plus efficaces qu'elles sont réglées par des lois dont l'inobservance entraîne des pénalités variables suivant les cas.

Le décret qui a réglementé la loi fédérale n° 1151, de janvier 1904, dû à l'initiative du ministre de l'Intérieur, M. Seabra, constitue pour

ainsi dire l'épilogue de la campagne entreprise par les ligues nationales contre l'envahissement de la tuberculose.

LUTTE ANTITUBERCULEUSE
MAISONS SALUBRES ET RESTAURANTS DE TEMPÉRANCE

par Mme LEGRAIN

(Paris).

L'alcool est un grand pourvoyeur de la tuberculose, voilà une vérité reconnue. C'est également un fait reconnu de tous, que la mauvaise alimentation est une autre cause de la tuberculose. Il faut donc, pour être logique, apprendre à l'individu à se bien nourrir et à s'abstenir d'alcool.

Cette éducation, où la trouvera-t-il mieux que dans l'établissement de tempérance, tel que nous l'avons conçu? Milieu sain, agréable, confortable, où une nourriture abondante et de première qualité est fournie, moyennant une modique somme de 75, 60 centimes et moins encore. Milieu, d'où l'alcool est absolument banni; milieu où, bien au chaud, bien éclairé, le travailleur peut passer ses soirées, lire, écrire; où l'enfant peut, près de papa et maman, faire ses devoirs; où jeux et livres sont gratuitement à la disposition de chacun. Là, l'ouvrier apprend qu'un beefteack est plus réparateur qu'un verre d'eau-de-vie, qu'un plat de riz ou autre légume similaire est plus réconfortant qu'un litre de vin; qu'un apéritif est plus coûteux qu'un plat résistant, et qu'il nuit à la santé. Tout cela, le travailleur l'apprendra de lui-même, influencé par l'exemple des habitués, par l'air ambiant, par l'affectueuse atmosphère dont il est entouré. Dans cet ordre d'idées, peut-être serait-il intéressant de voir chacune des « maisons salubres » en perspective réserver un local pour l'établissement d'un de ces restaurants[1]. Nous serions heureux de prêter notre concours à une telle entreprise, dont le succès est assuré. Dans un ménage d'ouvriers, mari et femme sont souvent employés au dehors et rentrent au logis trop tard pour préparer un bon repas; c'est alors une soupe lavasse qu'ils avalent, ou quelque sous de charcuterie; le tout accompagné trop souvent de nombreux verres, dans la croyance erronée où ils sont que l'alcool nourrit et remplace l'aliment.

1. Restaurant « La Source », 99, avenue Ledru-Rollin, Paris.

Résultat : Mauvaise nourriture et abus d'alcool. Deux portes ouvertes à la tuberculose et que nous pouvons si facilement fermer. Les *antialcoolistes* et les *antituberculeux* sont solidaires les uns des autres. L'alcoolisme engendre la tuberculose ; la tuberculose est fille de l'alcool. Luttons donc de pied ferme, la main dans la main.

Les maison salubres, la bonne alimentation, voilà des moyens pratiques qui, plus que toutes les théories, nous semblent propices à la lutte antituberculeuse ; et cela, ce n'est point une chimère.

LE SERVICE DES TUBERCULEUX (HOMMES) A L'HOTEL-DIEU D'ANGERS

par M. le Dr JAGOT

(Angers).

Ce service contient une grande salle de 25 lits, une petite de 2 lits, une belle galerie de cure, une salle à manger, des cabinets propres au service. Il n'a pas de communication directe avec les services voisins. Il est rattaché à la Clinique médicale.

Le service des tuberculeux (hommes) de l'Hôtel-Dieu d'Angers fonctionne depuis deux ans et demi. Nous pouvons donc donner quelques résultats, et bien qu'ils ne soient pas excellents, ils n'en sont pas moins dignes de quelque intérêt.

Depuis l'ouverture du service, il y est entré environ 550 malades.

505 sont sortis de nos salles, quelques-uns pour aller mourir chez eux, et les autres souvent très améliorés, quelquefois dans un état stationnaire.

Il en est mort 45, soit 10,20 pour 100. Je ne m'occuperai pas de ceux qui ont terminé dans nos salles leur triste existence, je ne veux parler que de ceux qui sont sortis vivants du service.

C'est encore, jusqu'à nouvel ordre, l'augmentation de poids du malade qui indique le mieux l'amélioration obtenue par le traitement, et c'est ce résultat seulement que je veux faire connaître :

67,53 pour 100 ont augmenté, en moyenne, de 3 kg. 245, quelques-uns de 500 grammes seulement ; d'autres de 8, 10 et 12 kilogrammes.

Leur séjour a varié d'un à quatre mois.

32,11 pour 100 ont maigri dans le même temps de 2 kg. 877 en moyenne.

Ce que l'on peut établir comme une règle générale, c'est que :

1° Tous les malades entrés dans un état fébrile sans complication aiguë, n'ont rien gagné ou à peu près et ont au contraire perdu de leur poids d'une façon progressive ;

2° Tous ceux entrés avec une complication aiguë (pleurésie, pneumonie, congestion), ont au contraire notablement perdu du poids pendant toute la durée de cette complication, puis, quand celle-ci s'est améliorée, leur poids a très notablement augmenté ;

3° Tous les malades entrés dans un état subaigu ou tout à fait apyrétique ont augmenté de poids, et beaucoup d'entre eux, ayant appris à se soigner, ou ayant compris la nécessité de perdre de mauvaises habitudes d'intempérance, ont conservé leur poids et ont pu continuer leur travail. J'ai pu constater ces résultats facilement, grâce à ce fait qu'étant le médecin d'une des plus grandes industries d'Angers, qui fournit un des plus forts contingents à la tuberculose, j'ai pu suivre ces malades et les revoir souvent depuis leur sortie de l'hôpital.

Au point de vue de l'effet moral, je ne crois pas que le placement dans une salle spéciale ait été pour eux une cause très puissante de dépression organique. A peine si cet effet se fait sentir pour quelques-uns d'entre eux, les premiers jours de leur entrée dans le service. Au bout de quelques jours, l'amélioration qu'ils constatent chez quelques-uns de leurs camarades leur fait espérer qu'il en sera de même pour eux. J'ai remarqué aussi que le fait de prendre leur repas ensemble, dans une salle commune et non près de leur lit, les stimule à mieux se nourrir et à absorber une plus grande quantité de la viande crue mise à leur disposition.

Je pense donc que ces services spéciaux donnent des résultats meilleurs ou moins mauvais que lorsqu'on laissait ces malades avec les autres. Ils y acquièrent également quelques habitudes d'hygiène qu'ils continuent parfois dans leurs familles. En somme, les services spéciaux contribuent pour leur part, aussi petite qu'on voudra la faire, à la lutte que nous poursuivons tous et comme, de plus, ils diminuent les chances de contagion pour les autres malades, leur développement doit être encouragé et il serait à désirer que ces quartiers fussent installés dès maintenant dans tous les hôpitaux, ainsi que cela est depuis longtemps demandé.

LA GUERRE CONTRE LA POUSSIÈRE PAR LE GOUDRONNAGE DES ROUTES ET DES RUES

par M. le Dr GUGLIELMINETTI

(Nice).

Depuis le brusque essor de l'automobilisme, la poussière a dépassé de beaucoup les bornes dans lesquelles elle ne constituait qu'un simple désagrément.

La question de la lutte contre la poussière non seulement dans les rues, mais encore sur les places publiques, les préaux d'école, les cours de caserne, en un mot partout où il y a un sol empierré, c'est-à-dire macadamisé, méritait une étude sérieuse et approfondie.

En conséquence, nous avons depuis quatre ans fait procéder à différentes expériences contre la poussière, tant à Paris qu'en province.

Les essais de goudronnage ont donné des résultats concluants au triple point de vue :

1° Hygiénique (diminution de la poussière et de la boue) ;

2° Économique (diminution de l'usure de la route et des frais de l'entretien) ;

3° Financier (diminution du coefficient et partant des frais de traction animale et mécanique, c'est-à-dire, meilleur roulage).

Parmi d'autres produits employés avec succès contre la poussière, mais dont l'effet est d'une durée moindre, il convient de citer différentes huiles bitumineuses rendues solubles dans l'eau d'arrosage par des alcalis.

L'emploi de ces produits est très indiqué pour mettre pendant quelques jours une route à l'abri de la poussière.

Citons parmi ces produits la Westrumite, l'Odocréol, l'Apulvite, l'Injectoline, le Pulveranto ; mentionnons également la Bitumine facilement miscible à l'eau et qui en séchant devient solide et imperméable. Ce produit, employé à Nantes au moment de la construction d'une chaussée, a donné d'excellents résultats, de même que la Westrumite employée en Allemagne pour l'arrosage des chaussées au moment du cylindrage. On procède, en ce moment, à Paris même, à des études de ce genre.

Si l'imprégnation des chaussées par les huiles, et si la couche de goudron, qui revêt la route réduisent au minimum la poussière provenant de l'usure du macadam, il reste, cela va sans dire, la poussière

apportée par le vent et la circulation. Mais cette poussière est beaucoup plus facile à combattre par le balayage et l'arrosage, grâce à l'imperméabilité de la surface des chaussées goudronnées, résultats en somme semblables à ceux qu'on obtient sur les parquets par l'emploi des encaustiques, comme le Pulvérifuge, par exemple.

LA PROPAGATION DE LA TUBERCULOSE PAR LE PÉTRISSAGE A BRAS CHEZ LES BOULANGERS

par M. le Dr BARNAY

(Paris).

Je rapproche l'opinion de l'éminent Inspecteur d'armée Kelsch de ce qui se passe dans les fournils de boulangers : si c'est, comme il le démontre, surtout par les gouttelettes projetées par le phtisique pendant la conversation, la toux et l'éternuement que la contagion s'opère, vous voyez qu'une pâte pétrie par un mitron tuberculeux sera littéralement farcie de bacilles de Koch projetés à chacun de ses « hem » ! Or d'une part le nombre des boulangers tuberculeux est très grand, par suite des fatigues du métier et de l'absence de toute trace d'hygiène dans les fournils ou ils travaillent, et d'autre part la cuisson du pain est insuffisante pour détruire les germes qui sont projetés par eux dans l'intérieur du pain. Pour vérifier ce fait, nous nous sommes livrés, un de mes amis et moi, à des recherches qui nous ont montré que : 1° en effet chaque « hem » de mitron tuberculeux projette des bacilles dans la pâte, et que 2° on peut en retrouver de vivants dans l'intérieur du pain après sa cuisson.

L'éminent chimiste bactériologiste Roussel a, sous une autre forme, fait la même démonstration que nous ; et, sur notre demande, il a bien voulu promettre de venir soumettre aux membres du congrès que cela intéressera, ce soir, dans l'annexe de cette section, les préparations qu'il a faites au cours de ses recherches.

Nous engageons nos confrères à reprendre nos expériences et ils en concluront avec nous à la *nécessité absolue* de supprimer le pétrissage à bras pour le remplacer par le pétrissage mécanique qui élimine les dangers de contagion.

LA PANIFICATION ET LA TUBERCULOSE

par M. Jacques BARRAL

J'ai l'honneur d'appeler l'attention du Congrès International de la Tuberculose sur 100 000 foyers de tuberculose existant en France, sur lesquels plus de 2000 à Paris.

Ces établissements homicides, ce sont les boulangeries.

En effet, 70 pour 100 des ouvriers boulangers (chiffre des statistiques officielles) sont atteints de la tuberculose. Or, en France, on compte environ 400 000 ouvriers boulangers, dont 280 000 tuberculeux, exécutant le pétrissage du pain avec leurs bras et leurs pieds, comme cela se pratique à Marseille.

LIGUE SOCIALE D'ACHETEURS

par Mme CHALAMET

(Paris).

La Ligue sociale d'Acheteurs (Hôtel des Sociétés Savantes, 28, rue Serpente; secrétaire général, M. Jean Brunhes) s'associe à la lutte contre la tuberculose en combattant les mauvaises conditions d'hygiène, particulièrement dans les locaux de travail et le logement.

Les membres de la Ligue font des enquêtes sur les conditions du travail dans les maisons auxquelles ils ont affaire en tant que consommateurs. Ils dressent la liste des maisons où ces conditions sont satisfaisantes.

Par la méthode qu'ils apportent dans leurs achats et commandes, entre autres pour les métiers de l'aiguille, ils s'efforcent de prévenir le surmenage et le chômage alternatifs, meurtriers pour la santé de l'ouvrière.

La Ligue fait une étude spéciale des conditions du travail pour les ouvrières domestiques. Ses adhérents refusent, au moment d'une location, la *chambre de bonne* qui ne serait pourvue que d'un châssis à tabatière, insuffisant pour l'aération. Ils font désinfecter les cham-

bres de domestiques chaque fois qu'ils ont à y installer un personnel nouveau.

La Ligue publie des tracts, brefs et saisissants, destinés à faire comprendre aux acheteurs comment ils peuvent avoir une influence bonne ou mauvaise sur l'état social et sur la santé des travailleurs. Elle lance ces tracts au moment précis où ils peuvent pousser le lecteur à transformer immédiatement en acte une idée mise en circulation. Un tract sera rédigé à la suite du Congrès de la tuberculose, marquant les points nouveaux sur lesquels les membres de la Ligue devront diriger leur attention et faire porter leurs efforts. La Ligue s'attachera à faire passer dans la pratique tout ce qui, dans les vœux émis, peut être réalisé par l'initiative des individus, ce qui par conséquent s'impose à chacun comme le devoir social présent.

L'IMPORTANCE DE LA GYMNASTIQUE

par M. Charles CAZALET,

Président de l'Union des Sociétés de Gymnastique de Franc
(Bordeaux).

Par la gymnastique, la marche, la natation, etc., assouplir les jeunes gens, les entraîner à résister à la fatigue; les éloigner du cabaret; leur donner des habitudes d'hygiène et de tempérance; tel est le programme de l'*Union des Sociétés de Gymnastique de France*, fondée en 1873.

L'Union comprend :

En 1873, 9 sociétés fondatrices possédant en tout quelques centaines de membres.

En 1896, 287 sociétés affiliées; 6 membres donateurs, 164 membres associés, au total : 10 000 membres.

Aujourd'hui elle comprend 1000 sociétés affiliées, 70 membres donateurs, 2500 membres associés et le nombre de ceux qui se rattachent à elle dépasse 250 000 membres.

Une œuvre de cette nature peut être considérée comme un des anneaux de la chaîne de la lutte contre la tuberculose.

Vœu *proposé* : « Le Congrès, estimant qu'il y a un intérêt considérable à voir se développer de plus en plus l'œuvre des Sociétés de Gymnastique, exprime le vœu que des groupements de cette nature se créent partout. »

TUBERCULOSE ET ALCOOLISME

par M. le COSTES

Montataire (Oise).

Frappé du grand nombre de tuberculeux qu'il est appelé à soigner, l'auteur croit pouvoir accuser la débauche prématurée, l'habitation insalubre, l'insuffisance alimentaire et par-dessus tout l'alcoolisme.

Il a relevé les quantités d'alcool pur et de vins, de liqueurs, imposés dans les communes de Creil, Montataire et Nogent pendant les années 1892 à 1903 inclus. Il y a une chose qui est frappante, c'est la grande consommation d'alcool.

En l'année 1900, pour ne prendre qu'une année d'épreuve; il a été consommé 3 036 hectolitres d'alcool pur; en divisant ce nombre de litres par 17 468 habitants que comptent les trois villes réunies, on arrive à établir une moyenne de 16 lit. 8 d'alcool pur consommé par année et par tête.

C'est énorme, et ce chiffre devient encore plus frappant lorsqu'on le compare à la consommation de l'alcool dans les principales villes de France, en calculant que le canton de Creil peut se classer au second rang dans la hiérarchie des villes alcoolomanes sur le même niveau que Rouen, distancée seulement de 2 points par Cherbourg, qui vient en tête avec 18 lit. 5.

A la suite de ce tableau d'alcoolisation l'auteur a établi celui de la grande mortalité par tuberculose dans ce même centre. Le tableau statistique de décès, qui porte sur un intervalle de 14 années, de 1890 à 1903, ne laisse pas d'être impressionnant. Qu'y voit-on? C'est que, durant ce laps de temps, dans la seule commune de Montataire, il y a eu 494 décès imputables à la tuberculose, et à la tuberculose du poumon. Ce qui donne une moyenne de 35,3 décès par ou pour cette seule maladie; et ce chiffre, réparti sur l'ensemble de la population, qui a varié de 5 002 à 6 752 habitants durant ces 14 années d'après les recensements officiels, devient 5,7 morts par tuberculose par 1000 habitants et par an, lequel chiffre est encore supérieur de 1 unité au chiffre de 4,8 qui représente la mortalité en France par 100 habitants, comme il ressort des statistiques dressées par le professeur Brouardel dans son plan de campagne antituberculeuse.

Eh bien, à quoi attribuer cette grande fréquence de la tuberculose pulmonaire dans ce milieu? Il faudrait être imbu d'un faux et ridicule

préjugé pour oser prétendre que c'est l'alcoolisme, et l'alcoolisme seul, qui doit être considéré comme l'unique coupable ; à un mal aussi grand, qui fait tant de victimes, il faut des causes multiples : les excès prématurés de la jeunesse tels que promiscuité, tabagisme et rapports sexuels précoces ; travail dans les ateliers poussiéreux, mal aérés, ou bien insuffisamment préservés contre les intempéries des saisons, causes de refroidissements dangereux. Il y a encore l'habitation insalubre, la plupart de nos ouvriers habitant des locaux trop étroits, trop bas et trop obscurs. Nombreuses sont les familles de 5 à 6 personnes qui habitent dans une pièce unique.

Joignez à cela la négligence des premiers soins de propreté corporels et mobiliers, et vous aurez réuni toutes les conditions favorables à l'éclosion des maladies contagieuses.

Il faut aussi incriminer l'insuffisance de l'alimentation. La plupart de nos ouvriers, en effet, ont une nourriture par trop végétarienne où les pommes de terre et les harengs saurs font trop souvent les frais du menu.

S'il est vrai que la privation de viande constitue une formule utile dans le régime des classes oisives et sédentaires, il ne saurait en être de même pour nos ouvriers forgerons, soumis aux durs labeurs des fours des laminoirs. La machine humaine use et il lui faut du combustible qu'elle ne saurait trouver que dans une nourriture plus azotée.

Dans certains cas, ce déficit culinaire est forcé et tient à une insuffisance de salaire aggravée par les chômages et les charges d'une famille nombreuse. Dans d'autres, et on peut dire le plus souvent, il est tributaire du cabaret, parasite de la main-d'œuvre.

Énoncer ces causes de la tuberculose, c'est indiquer les armes que nous devons lui opposer. Éducation de la jeunesse par la parole, l'exemple, les distractions saines ; substituer au taudis l'habitation salubre et à bon marché ; favoriser les groupements ouvriers tels que les syndicats professionnels, coopératives de consommation qui, en améliorant les conditions d'existence des travailleurs, constituent des facteurs de la santé publique.

Il ne faut pas oublier non plus quels dévoués auxiliaires nous devons chercher dans les associations mutualistes qui, sous l'énergique et chaude impulsion de sociologues tels que Mabilleau et Édouard Fuster, commencent à comprendre que, s'il est bien de soigner, il est encore mieux de préserver ; de là leur adhésion à cette magnifique création de l'Alliance d'Hygiène sociale, groupement de toutes les associations destinées à combattre les fléaux collectifs.

Mais, tout en reconnaissant de quel précieux concours peuvent être dans cette lutte contre la tuberculose le développement et le perfectionnement de toutes ces institutions, n'oublions pas que le but de ce travail a été de montrer que dans la classe ouvrière la grande fréquence de la tuberculose est un aboutissant de la grande consommation d'alcool; il ne faut pas que nous nous départissions un seul instant de cette donnée fondamentale que c'est l'alcoolisme que nous devons enrayer par tous les moyens dont nous pouvons disposer; c'est même contre lui que devraient converger tous nos efforts si nous voulons faire œuvre vraiment utile.

Puisse l'écho de ces discussions retentir dans l'arène du Palais Bourbon comme dans l'hémicycle du Luxembourg et y susciter une majorité suffisante pour y faire voter ces lois si attendues, qui mettront un terme aux privilèges des bouilleurs de cru et à la multiplication du nombre des débits ; car il faut que nos élus le sachent : dans cette lutte contre la tuberculose, l'alcoolisme, voilà l'ennemi.

INFLUENCE DE LA BICYCLETTE SUR LA DIMINUTION DE LA TUBERCULOSE A TOULOUSE

par M. le Dr G. BASSET

(Toulouse).

Sous ce titre, le Dr J. Basset, après avoir constaté que le nombre des tuberculoses tend à diminuer à Toulouse, recherche les causes de cette diminution et insiste tout spécialement sur le grand nombre d'ouvriers auxquels la bicyclette a permis d'habiter hors de la ville et par conséquent d'échapper aux dangers d'un logement insalubre.

CONTAMINATION PAR LA COUPE DE COMMUNION

par les pasteurs G. METZGER et Ch. MULLER

(Genève).

Des expériences récentes faites par M. le Dr O. Rœpke, directeur du sanatorium de Stadtwald, et par son assistant, M. le Dr L. Huss,

expériences que nous avons renouvelées en majeure partie, permettent d'aboutir à des conclusions fort importantes pour le sujet qui nous occupe.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE

Première partie. — Sept malades ont bu successivement à la coupe. Un était dans la première période, un dans la deuxième, cinq dans la troisième période de la maladie.

Chez trois d'entre eux, il y avait, comme complication, tuberculose du larynx. Chez tous, les crachats renfermaient des bacilles de la tuberculose. Dès que les malades eurent bu, les empreintes des lèvres et quelques-unes des gouttelettes de vin restées sur le bord de la coupe *au dehors et au dedans* furent tamponnées plutôt qu'essuyées avec un peu de ouate stérilisée. La même opération est répétée avec un second tampon.

Le premier tampon, introduit dans l'abdomen d'un cobaye, produit une *tuberculose généralisée* constatée à l'autopsie.

Le deuxième tampon n'a donné chez un autre cobaye aucun résultat, montrant ainsi que le premier tampon avait recueilli tous les germes.

Deuxième partie. — Quelques gouttes du vin trouvé sur le bord de la coupe furent prises au moyen d'une anse de platine stérilisée, et ensemencées sur plaques de Pétri. Mises à l'étuve à 22 degrés, elles donnent naissance à des colonies qui, examinées au microscope, se trouvent être du staphylocoque pyogène en culture pure. (Nous avons obtenu un résultat identique avec du vin prélevé au fond d'une coupe de communion après le service de Pâques dans un temple du canton de Genève, et les plaques en ont été soumises à l'examen des délégués de nos Églises).

On dilua ces colonies avec de l'eau stérilisée, et le liquide ainsi obtenu fut injecté dans la veine auriculaire de deux chiens.

L'opération, facile sur le gros chien, entraîna la mort le lendemain déjà. A l'autopsie rien d'anormal dans la position, la forme des organes, mais du sang, prélevé aseptiquement dans le cœur, révéla la présence de staphylocoques. L'animal inoculé la veille venait donc de périr d'*infection staphylococcique généralisée.*

Pour le deuxième chien, plus petit, l'injection fut rendue difficile par l'étroitesse de la veine auriculaire. L'infection, au lieu d'être généralisée, fut *localisée* à l'oreille.

Conclusion de la première expérience. — Le tuberculeux dépose sur le bord de la coupe non seulement du bacille de la tuberculose, mais

encore du staphylocoque, c'est-à-dire d'autres microbes qui se trouvent sur sa barbe, sur ses lèvres, dans sa bouche. Parmi ces microbes, il en est sans doute d'inoffensifs, de non pathogènes, mais il s'en trouve aussi de dangereux : streptocoques, pneumocoques (microbes de la pneumonie), bacilles de la diphtérie, du typhus, etc.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE

Cinq malades boivent à la coupe. La plupart sont dans la troisième période, mais aucun n'a de tuberculose du larynx.

Le *bord extérieur et intérieur* de la coupe est nettoyé, comme on le fait d'habitude dans un ménage, au moyen d'un essuie-main préalablement stérilisé. Cela fait, avec deux tampons de ouate stérilisée, on essuie de nouveau très soigneusement ce même bord extérieur et intérieur qui paraissait d'une méticuleuse propreté.

Les deux tampons de ouate sont introduits dans deux cobayes qui, tous deux, *contractent la tuberculose.*

Conclusion de la deuxième expérience. — L'essuyage ordinaire du bord de la coupe n'est pas suffisant et ne supprime pas le danger, puisque des bacilles y restent attachés. Bien plus, si d'une part il y a, du fait de l'essuyage, diminution du nombre des bacilles, de l'autre, ces mêmes bacilles sont étendus sur une surface plus grande, augmentant ainsi les risques de contagion pour un nombre plus grand de personnes.

M. le Dr Christiani, professeur d'hygiène à l'Université de Genève, a fait également dans son laboratoire des expériences très concluantes. Il nous a montré des préparations où l'empreinte de verres sommairement essuyés avait donné lieu à des colonies parfaitement caractérisées.

TROISIÈME EXPÉRIENCE

Sept malades, la plupart dans la troisième période. Trois d'entre eux ont la tuberculose du larynx.

La *partie extérieure* de la coupe est essuyée avec soin au moyen de tampons de ouate qu'on met dans du bouillon stérilisé et qui sont laissés 5 heures à l'étuve.

Un de ces tampons est ensuite sorti. On l'introduit dans le corps d'un cobaye. A l'autopsie l'animal présente une *tuberculose généralisée.*

Le bouillon dans lequel a trempé pendant 5 heures le tampon en question, est immédiatement inoculé à deux cobayes. *Tous deux contractent la tuberculose.*

Première conclusion de la troisième expérience. — Les lèvres du tuberculeux déposent sur le bord *extérieur* de la coupe des bacilles de la tuberculose.

Le reste du vin laissé dans la coupe est enfin ajouté à du bouillon, et reste pendant 14 jours à l'étuve. L'examen microscopique de ce mélange révèle alors la présence de micrococques et du bacille typique de la tuberculose. Fait curieux : inoculé à un cobaye, ce liquide ne donne lieu à aucun incident.

Deuxième conclusion. — Le vin resté à l'étuve pendant 14 jours, grâce aux ferments et à l'alcool qu'il contenait, a notablement atténué, sinon détruit complètement la virulence du bacille tuberculeux.

Comment ces germes ont-ils passé de la bouche, des lèvres ou de la barbe du premier malade dans le vin de la coupe? On peut l'expliquer de deux manières :

Ou *indirectement*, de la bouche du premier buveur sur le bord intérieur de la coupe et, en inclinant cette dernière, dans le vin, pour atteindre ensuite la bouche du second buveur;

Ou *directement*, de la bouche du premier buveur dans le vin et par le vin dans la bouche du deuxième buveur.

L'essuyage du bord de la coupe, même très soigneusement effectué, ne suffit pas, puisque les bacilles arrivent jusque dans le liquide.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE

Six malades, dont un dans la première période, un dans la deuxième, et quatre dans la troisième période. Un est atteint de la tuberculose du larynx.

Le bord de la coupe est essuyé *intérieurement*. Même procédé que pour les expériences précédentes.

Trois cobayes sont inoculés. Un directement avec le tampon, les deux autres avec le bouillon dans lequel le tampon est resté pendant 5 heures à l'étuve. *Tous trois contractent la tuberculose.*

Conclusion. — Les lèvres des tuberculeux déposent des bacilles sur le bord *intérieur* de la coupe.

Il faut donc avoir, pour chaque communiant, une petite coupe stérilisée à l'issue de la cérémonie.

EMPLOI RAISONNÉ ET MÉTHODIQUE DES PEINTURES VERNISSÉES A BASE DE GOUDRON. IMPERMÉABILISATION DES PLANCHERS. EMPLOI DES DIVERS PULVÉRIFUGES

par M. VATON

(Paris).

Logements dans les villes. — Habitations ouvrières. — Hôtels meublés. — Ateliers, etc. — Les peintures vernissées, et en particulier celles à base de goudron, qui sont les plus économiques tout en joignant à cette qualité celle d'être hydrofuges et antiseptiques, ne retiennent pas les poussières et il suffit de les laver avec de l'eau pure ou chargée d'antiseptiques pour les remettre à l'état de neuf; elles résistent facilement à ces lavages répétés une dizaine d'années; cette durée leur permet de concilier les intérêts pécuniaires des propriétaires avec les prescriptions hygiéniques.

Pour les planchers, on ne saurait recommander la coaltarisation que dans les pièces d'entrée, qui sont toujours plus difficiles à tenir propres; pour les autres parties, nous recommandons de remplir les joints avec un des mastics connus et ensuite d'encaustiquer avec des encaustiques pulvérifuges qui se trouvent dans le commerce.

Coaltarisation au goudron. Coaltarisation aux huiles de houille. — Ces deux méthodes ayant chacune leurs avantages et leurs inconvénients, nous indiquerons en quel cas il y a lieu d'employer l'une ou l'autre.

La coaltarisation au goudron s'applique en général à de très vieux planchers, disjoints et que l'on veut imperméabiliser complètement; le goudron est employé mélangé d'un peu d'huile de houille, juste la quantité nécessaire pour le rendre fluide, puis est étendu au balai de piassava; il reste dans les insterstices en formant un mastic et après application la surface du plancher est brun noirâtre, sans joints; un plancher ainsi préparé peut être lavé, balayé humide sans jamais se déformer.

Lorsque les planchers ne sont pas en trop mauvais état, on peut se contenter de les passer à l'huile de houille claire; cette application ne se faisant qu'après avoir mastiqué les joints, la teinte prise par le bois est brun clair, la durée du plancher est prolongée et on peut comme précédemment laver à grande eau et procéder au balayage humide,

mais, dans un cas comme dans l'autre, la production de poussière est presque nulle.

DE L'EMPLOI DES RESPIRATEURS CONTRE LES POUSSIÈRES POUR LA PRÉVENTION DE LA TUBERCULOSE

par le Dr DÉTOURBE

(Paris).

L'auteur a créé, il y a dix ans, un respirateur contre les poussières très employé dans l'industrie. Il rappelle que la poussière des habitations privées et collectives est de nature complexe et surtout infectieuse, qu'elle provient principalement de la rue et qu'on y trouve communément tous les agents des maladies infectieuses, et surtout celui de la tuberculose. Il énumère la plupart des travaux domestiques qui mobilisent, disséminent et dirigent vers les voies respiratoires cette poussière si dangereuse. Il montre les bons résultats donnés dans l'industrie par l'usage des respirateurs contre les poussières et il conseille d'employer ces instruments protecteurs, concurremment avec les autres moyens recommandés, pour protéger contre la poussière infectieuse des divers travaux domestiques toutes les personnes qui les exécutent et, en particulier, les gens de service.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA TUBERCULOSE DANS L'HISTOIRE ET DANS L'ART

par M. L. QUARRÉ-REYBOURBON

Président de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Ce manuscrit, de 85 feuillets, est fait de documentations empruntées à la littérature médicale et extra-médicale.

MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE, EN ITALIE, DURANT LES ANNÉES 1887-1902

par MM. les Dr Claudio SFORZA et CAPORASO LUIGI,

Colonels médecins de l'armée italienne.

La diminution de la mortalité générale dans la susdite période est évidente, elle est descendue de 27,99 par 1000 habitants (année 1887) à 22,15 (année 1902) avec un *minimum* de 21,89 pour l'année 1899. (Nombre d'habitants en 1902 : 32 831 644. Nombre de morts : 727 181).

Pendant la même période de temps la mortalité des diverses formes de tuberculose a été aussi en diminution et ceci est démontré par le tableau ci-joint. (Nombre de morts en 1902 : 52 032.)

MALADIES TUBERCULEUSES	ANNÉES 1887 1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Chiffres proportionnels à 1 000 000 d'habitants.														
Tuberculose disséminée	307	297	294	280	274	279	315	247	242	244	147	72	71	80
Tuberculose pulmonaire.	1070	1065	1003	1015	970	1013	1015	1057	977	957	1092	1218	1112	1008
Scrofules disséminées et lupus. . . .	105	93	84	81	70	70	65	64	60	52	48	47	41	37
Méningite tuberculeuse et hydrocéphale acquise. . .	187	177	200	191	203	177	144	154	140	142	184	185	177	168
Tabes mésentérique et tuberculose intestinale. .	422	353	375	364	354	326	324	329	292	286	273	285	249	239
Arthrite spongieuse, synovite spongieuse et tuberculose osseuse. . . .	26 (a)	26 (a)	29 (a)	27 (a)	25 (a)	20 (a)	41	47	48	52	54	51	51	53
Totaux. . .	2115	2011	1985	1958	1896	1885	1902	1898	1759	1735	1798	1854	1701	1585

(a) Ici ne sont pas compris les décès par tuberculose osseuse.

Les totaux des morts par maladies tuberculeuses sont probablement

un peu supérieurs à ceux indiqués, parce que ici ne sont pas compris les cas qui, étant aussi de nature tuberculeuse, ont été déclarés par les médecins comme cas de *diarrhée*, de *bronchite chronique*, de *méningite*, de *pulmonite chronique* et de *pleurésie*; mais les différences ne doivent pas être très élevées, parce que ces mêmes maladies sont aussi en grande diminution.

Outre les morts par tuberculose osseuse, il y a encore annuellement 400 décès par maladie de Pott.

La mortalité par tuberculose est en diminution progressive, ainsi que la mortalité générale.

Les maladies tuberculeuses durant les années 1897-1902 donnèrent les quotients les plus élevés de mortalité dans la Ligurie (1 364 par 600 000 habitants), dans la Lombardie (1 288), dans la Toscane (1 247), dans le Latium (1 241), dans l'Emilie (1 151), dans la Vénétie (1 155), dans la Pouille (1 066), dans le Piémont (1 064) et dans la Sardaigne (1 056); et les quotients les plus bas dans la Campanie (822 par 600 000 habitants), dans les Abruzzes et le Molise (903), dans l'Ombrie (895), dans les Marches (875), dans la Sicile (757), dans les Calabres (643) et dans la Basilicate (598).

Sur un total de 280 476 morts par maladies, pendant les années 1898-1902, on en compte 74 372 dans l'été (3e trimestre), 72 556 dans le printemps (2e trimestre), 67,572 dans l'hiver (1er trimestre) et 66 156 dans l'automne (4e trimestre).

La mortalité par maladies tuberculeuses selon les différents âges est indiquée dans le tableau suivant en chiffres proportionnels à 1000 morts aux mêmes âges respectifs.

ANNÉES 1898-1900		ANNÉE 1901		ANNÉE 1902	
Moins de 1 an...	41,6 %	Moins de 1 an...	38,9 %	Moins de 1 an..	36,1 %
De 1 à 4 ans....	124,6 —	De 1 à 4 ans.....	125,0 —	De 1 à 5 ans...	100,3 —
De 5 à 9 ans....	229,0 —	De 5 a 9 ans.....	276,8 —	De 5 à 10 ans.	248,3 —
De 10 à 19 ans..	594,3 —	De 10 à 19 ans...	613,7 —	De 10 à 20 ans.	595,6 —
De 20 à 39 ans..	674,6 —	De 20 à 39 ans...	678,2 —	De 20 à 40 ans.	646,3 —
De 40 à 59 ans..	233,6 —	De 40 à 59 ans..	225,3 —	De 40 à 60 ans.	210,8 —
De 60 à 79 ans..	56,9 —	De 60 à 79 ans..	34,6 —	De 60 à 80 ans.	32,0 —
De 80 ans et plus.	5,3 —	De 80 ans et plus.	5,0 —	De 80 ans et plus	4,1 —

La courbe de la mortalité par tuberculose en Italie s'élève de 1 à 20, de 20 à 40 ans où elle touche le *maximum* et depuis descend rapidement jusqu'à 80 ans, où elle atteint le *minimum*.

Durant le quinquennium 1898-1902, le *maximum* de mortalité se

rencontra dans le groupe de 20 à 39 ans (ou de plus de 20 à 40 ans); le *minimum* dans le groupe de 60 à 80 ans.

Pour les femmes les résultats sont presque identiques; néanmoins dans le groupe de 10 à 19 ans (ou de plus de 10 à 20 ans) la mortalité des femmes par tuberculose disséminée et pulmonaire fut assez supérieure à celle des hommes, c'est-à-dire de 277,9 pour 100 pour les femmes et de 169,9 pour les hommes.

Durant les années 1898-1902 sur un total effectif de 280 476 morts par maladies tuberculeuses, 130 : 484 = 71,6 par 1000 morts du même âge appartenaient au sexe masculin et 149 : 992 = 84,6 au sexe féminin.

Les professions, dans lesquelles on observa les maximums de mortalité durant les années 1897-1902 pour tuberculose disséminée et pulmonaire sur 100 individus mâles décédés à l'âge de 15 ans et plus, de quelque maladie que ce soit, sont indiquées dans le tableau suivant :

PROFESSIONS	ANNÉES						
	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1877-1902
Étudiants	44,1	41,2	46 8	45,6	44,6	41,0	43,89
Typographes et lithographes	36,4	34,9	29,8	33,5	27,5	28,9	31,83
Commis d'étude et de comm.	20,5	23,5	23,9	21,0	26,8	26,8	23,75
Coiffeurs	22,2	20,7	24,0	20,4	19,9	21,9	21,5
Garçons de café et d'hôtel	25,1	22,7	26,7	17,3	17,5	17,1	21,1
Cordonniers	18,4	18,2	16,8	17,6	17,5	17,0	17,7
Forgerons, maréchaux-ferrants, mécaniciens	19,1	18,5	18,5	18,4	17,4	16,5	18,1
Mineurs et fouilleurs	15,0	14,9	16,0	14,8	17,4	14,5	14,9
Tailleurs	16,9	16,6	16,3	16,4	16,2	14,4	16,1
Menuisiers et ébénistes	15,9	15,6	16,4	15,8	14,7	14,0	15,4
Ouvriers en général	13,6	13,5	13,5	15,3	14,5	13,8	14,0
Bouchers et charcutiers	13,1	12,5	12,8	14,2	12,5	13,0	13,0
Cafetiers, restaurateurs et marchands de vin	13,1	12,9	13,3	12,1	13,0	12,6	12,8
Meuniers et boulangers	13,6	13,3	12,3	12,5	12,4	11,6	12,6
Porteurs	»	»	»	11,2	10,5	13,2	11,6
Maçons et badigeonneurs	»	»	12,0	11,2	12,4	10,8	11,6
Moulineurs et tisseurs	12,9	11,9	11,4	10,7	12,4	10,7	11,7
Quelle que soit la profession	8,9	8,2	8,7	8,4	8,1	7,9	8,4

Dans ces comparaisons, les déductions ne sont par certaines, parce que quelques professions, comme celles de médecin, d'avocat, de notaire, d'ingénieur, exigent une carrière préparatoire bien longue, et elles peuvent seulement être exercées par des individus ayant au moins 23 ou 24 ans d'âge, et pour ces professions on ne peut avoir

de morts d'un âge plus jeune, tandis que beaucoup meurent de 15 à 20 ans dans les professions d'agriculteur, de matelot ou de typographe. D'ailleurs plusieurs individus, d'un âge avancé, changent de profession, ou parce que leurs conditions financières sont améliorées, ou parce que leurs forces étant diminuées, ils doivent se procurer une occupation moins fatigante.

Durant la période 1881-1902 les maladies tuberculeuses donnèrent des quotients de mortalité plus élevés dans les communes plus importantes et plus populeuses que dans les communes plus petites, ce qui est démontré par le tableau suivant :

Morts par maladies tuberculeuses dans les communes chefs-lieux de province, d'arrondissement, de district, et dans 78 *autres communes plus populeuses, comparées avec les morts dans les autres communes du royaume durant les années* 1881-1902.

		TUBERCULOSE DISSÉMINÉE ET SES MANIFESTATIONS LOCALES	
		Chiffres effectifs.	Chiffres proportionnels à 10 000 hab.
Morts dans 284 communes, chefs-lieux de province, d'arrondissement et de district durant les années 1881-86		141 543	32,8
Morts dans 206 communes, chefs-lieux de province et d'arrondissement	années 1887-93	140 749	27,9
	— 1894-97	77 120	25,4
	année 1898	18 342	23,5
	— 1899	19 393	24,7
	— 1900	19 628	24,7
	— 1901	18 331	22,8
	— 1902	17 728	21,8
Morts dans 78 communes plus populeuses, mais non chefs-lieux	année 1902	5 206	16,4
Morts dans les autres communes du royaume	années 1887-93	288 705	17,9
	— 1894-97	155 232	16,3
	année 1898	36 972	15,3
	— 1899	38 363	15,8
	— 1900	40 341	16,5
	— 1901	37 074	15,1
	— 1902	34 304	13,9

Les quotients maximums de mortalité se révélèrent à Pise, Brescia, Padoue, Gênes, Lucques, Alexandrie, Florence, Milan, Livourne; les minimums à Palerme, Ravenne, Bari des Pouilles, Venise, Pérouse et Trapani. (Voir le tableau ci-après.)

La mortalité par maladies tuberculeuses, dans la période susdite, donne les résultats suivants :

1.	Pise	32,6
2.	Brescia	31,7
3.	Padoue	31,0
4.	Gênes	30,3
5.	Lucques	30,2
6.	Alexandrie	29,9
7.	Florence	29,2
8.	Milan	28,9
9.	Livourne	28,7
10.	Bologne	27,9
11.	Catane	26,5
12.	Rome	25,6
13.	Vérone	25,4
14.	Tarente	25,0
15.	Spezzia	24,
16.	Naples	24,1
17.	Turin	24,1
18.	Ferrare	22,5
19.	Pistoie	22,4
20.	Modène	21,7
21.	Messine	21,1
22.	Palerme	18,9
23.	Ravenne	18,8
24.	Bari	18,7
25.	Venise	18,7
26.	Pérouse	18,2
27.	Trapani	11,0

LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE EN ESPAGNE

par M. le Dr Antonio ESPINA Y CAPO,

Président du Comité central de l'Association antituberculeuse espagnole.

Il a fallu une campagne de près de 16 ans, campagne que j'ai préparée en créant l'*Association contre la tuberculose*, pour ramener les esprits à l'idée contagionniste qui régnait autrefois.

Les criées de Valencia, les Conseils des Ordres royaux de la fin du XVIIe siècle, les pratiques de nos ordonnances de Madrid, à cette époque, qui faisaient brûler les effets du phtisique, blanchir sa chambre à coucher et qui en arrivaient même à interdire les mariages entre les individus phtisiques, l'usage de la chaux pour blanchir, de préférence au plâtre, l'interdiction de vente aux chiffonniers et marchands d'habits des vêtements d'un phtisique, les précautions dans les relations du personnel de la maison avec le tuberculeux, les lois du recrutement qui excluaient du service militaire tous ceux qui présentaient des symptômes d'affections de la poitrine, nos idées concernant les catarrhes et leur relation intime avec la phtisie et tant d'autres notions et faits qui existent dans l'histoire de la médecine espagnole démontrent que la lutte contre la tuberculose en Espagne date de longtemps et que seulement en raison des ténèbres dans lesquelles nous avait plongés l'époque de notre malheureuse réaction, notre réveil dans cette question, et dans tant d'autres, a été tardif. Il nous

a empêchés d'apporter la preuve de nos efforts, comme le font en ce jour d'autres pays dans lesquels la révolution réveilla les idées du progrès bien avant chez nous.

De nos jours, en pleine possession de nos droits et avec l'esprit de progrès et de culture qui caractérise la classe intellectuelle en Espagne, nous croyons pouvoir rattraper le temps perdu et avec confiance et décision nous nous placerons là où il nous convient de figurer dans l'histoire. Afin de connaître ce qui s'est fait autre part et d'imiter ce qui sera jugé bon, afin de corriger ce qui est défectueux chez nous, nous venons ici, tous unis, apporter nos idées à l'effort commun, mais avec des opinions personnelles, car il est nécessaire au progrès que les idées se rencontrent et se heurtent, afin de voir un jour diminuer et plus tard disparaître de l'Espagne et de toute l'Europe cette terrible maladie qui, mieux connue, doit être vaincue.

Rien n'est plus facile que de coaliser des volontés lorsqu'il s'agit de penseurs convaincus. Il faut souvent céder sur ce qui constitue un idéal, il faut descendre sur le rude terrain de la vie réelle pour atteindre le but que l'on se propose. Il y a dans la lutte antituberculeuse deux façons de voir opposées : *Tout par l'État*, — *Tout par l'initiative individuelle*, voilà les deux conceptions; quant à l'organisation : *Tout prophylactique*, — *Tout curatif*, voilà encore les deux systèmes. Au point de vue social il faut que ces deux idées s'harmonisent, de même que sur le terrain médical il faut chercher le moyen terme. A l'État d'accomplir son devoir, à l'individu de ne se fier qu'à lui-même; ainsi la question sociale s'éclaircit et tout devient facile. Éviter avec soin la création d'êtres prédisposés est un moyen de prophylaxie, mais il faut que tous sachent que le germe ne respecte ni âge ni sexe et que, partant, dans la conception de la prophylaxie, il faut poursuivre avec une véritable rage la lutte contre le germe. Voilà, d'après moi, comment peut se résoudre le problème prophylactique. Quant au côté curatif, sanatorium, hôpital, isolement, air libre, dispensaire, tout cela doit mûrir avec calme si nous ne voulons, pour marcher vite, risquer d'abandonner derrière nous les positions conquises. Je crois pouvoir attribuer à cette ambition de marcher à coup sûr, à ce souci de bien assurer nos pas afin qu'il ne nous arrive point ce qui s'est passé précédemment et que nous ne perdions de nouveau le contact avec l'opinion, qui nous suit non sans une certaine méfiance; je crois devoir à tout cela d'être qualifié de lent dans ma manière de penser et de tardif dans ma façon d'agir. A mon avis, il faut, avant tout, éviter qu'en Espagne nous ne reperdions ce que nous avons

acquis. Il nous faut assurer la victoire par des œuvres durables et des travaux bien conçus.

Tout cela m'amène à vous soumettre ma façon de penser en ce qui concerne la seconde étape de la lutte antituberculeuse en Espagne.

C'est avec difficulté que nous seuls, médecins, pourrions mener à bonne fin l'entreprise laborieuse de consolider ce que nous avons commencé à édifier.

L'hygiène, en devenant sociale, ne doit plus être étudiée seulement dans les Facultés de médecine; elle doit être connue par tous et principalement par le législateur, afin que quand on lui demande, au nom de ladite hygiène, de l'argent, nous arrivions à être compris et qu'il ne croie pas cet argent gaspillé lorsqu'il se dépense au profit de la santé du peuple, mais qu'il le considère comme source de richesse pour la patrie.

Notre but, pour le moment, est d'attirer à nous toutes les classes sociales sans qu'elles aient ni méfiance, ni alarmes, de les sortir toutes de leur égoïsme, de les rassurer sur nos moyens d'action et les convaincre de l'utilité de notre action. Aussi, sans abandonner les questions essentiellement médicales qui ont trait à la tuberculose, à sa diminution et, si possible, sa disparition chez l'homme et chez les animaux, nous faut-il faire aussi une campagne médico-sociale intense de propagande, envers et contre tous ceux qui veulent marcher trop vite en raison de l'impétuosité de leur caractère; car nous voyons combien facilement les souscriptions faiblissent, combien il reste d'arriérés en chemin et combien il existe encore d'esprits qui doutent de l'efficacité de notre campagne.

Mon observation de trente ans me démontre que chaque région a un problème général commun de la tuberculose et un autre particulier que seuls peuvent résoudre ceux qui connaissent bien cette contrée. En ce qui concerne le problème général, les Commissions internationales, ainsi que les Comités centraux et nationaux, doivent se mettre d'accord pour le résoudre à l'aide de données communes, tels que travaux statistiques, nomenclature, topographie et autres questions qui donnent un caractère général à ce qui se fait.

En ce qui concerne les problèmes locaux, chaque pays a sa façon propre de les résoudre et, dans un même pays, des régions plus ou moins étendues diffèrent par leur climat, leur organisation sociale, le partage et l'extension de la propriété, les conditions du travail de l'ouvrier, du soldat, de l'employé, par les habitudes plus ou moins alcooliques, par la densité de la population, par le caractère de chaque région, en un mot par des conditions essentiellement locales.

Aussi faut-il dans chaque région laisser le champ libre à toutes les initiatives individuelles.

Si un pouvoir absorbant et centralisateur persiste à amortir ou détruire les efforts de chacun, peut-être l'idée courra-t-elle un danger. Nous demandons cependant, et c'est à quoi ont tendu nos efforts dans l'organisation espagnole de la lutte antituberculeuse pendant sa première période en Espagne, une organisation d'ensemble comme il en est pour les organes du corps humain, pour les pièces d'une machine complexe, qui sont indépendantes les unes des autres, mais participent à l'activité de tout l'organisme.

Avec un public peu attentif, une propagande préalable presque ou complètement nulle, nous avons cru et continuons à croire que faire des efforts isolés, c'était compromettre le résultat ultérieur; de sorte que nous avons dirigé nos efforts, et cela avec succès, vers la constitution dans les capitales de chaque province d'une société autonome de lutte antituberculeuse en relations avec un comité central qui, pour le moment, réside à Madrid. Ces assemblées ont organisé leurs règlements et leurs statuts et ont entrepris leur campagne, selon les nécessités locales, en constituant dans la population des assemblées municipales ayant une certaine indépendance. Quelques-unes de ces assemblées ont déjà réalisé la construction de dispensaires; d'autres se sont vouées à la conquête de l'opinion encore mal éveillée, et chacune d'elles accomplit son devoir silencieusement mais avec des résultats tangibles.

Toute cette organisation a été consacrée par la Présidence d'honneur de S. M. le roi Alphonse XIII et par des Ordres royaux relatifs à l'organisation provinciale, à la reconnaissance de l'Insigne international pour toutes les œuvres de bienfaisance de l'Association, ainsi que par un meeting de propagande présidé par S. E. M. Augusto Gonzalez Besada, en sa qualité de ministre de l'Intérieur, réunion qui se tint au Théâtre Royal, propriété du ministère de l'Instruction publique, le tout dans le but de reconnaître officiellement nos efforts et notre constitution approuvée par S. E. le Gouverneur civil de la province.

Nous avons été reconnus, de même, par la Société centrale de Lutte antituberculeuse qui fonctionne à Berlin avec un caractère officiel et international.

Une fois cela obtenu, en moins d'une année, nous poursuivons notre chemin et notre prochaine campagne, après ce Congrès, se limitera à chercher des ressources permanentes afin de réaliser l'objectif de la lutte entreprise.

Nous sortons de la période constitutive, cherchant l'appui de la femme au moyen d'un Comité de dames qui nous aide dans notre tâche. Nous entreprendrons une campagne médico-sociale ayant pour but d'intéresser toutes les classes sociales à se faire représenter dans les sections. Moyennant des souscriptions personnelles, des subventions de l'État, du municipe et de la province, des représentations à bénéfice, nous chercherons l'argent nécessaire à une campagne si étendue qui ne peut être faite avec de pauvres moyens, mais demande des ressources importantes pour obtenir tout ce qu'exige la lutte antituberculeuse dans un pays, ainsi que tout ce qu'exige une organisation définitive et sûre.

Tel est, actuellement, l'état dans lequel se trouve le problème de la lutte antituberculeuse en Espagne. Une fois résolu le problème économique et obtenue la propagande nécessaire, comment pourrons-manœuvrer?

Il existe deux moyens pour arriver à un résultat pratique dans la lutte antituberculeuse.

Si l'argent existe en quantité suffisante, le Sanatorium, et tout ce que l'on pourra faire pour la construction de maisons, hôpitaux et demeures d'ouvriers, mais un tel budget se trouve difficilement, même dans les pays les plus riches et les plus avancés.

Le second moyen c'est le dispensaire, type Calmette.

Ces dispensaires coûtent bon marché; il ne faut pourtant pas croire que nous soyons partisans de dispensaires improvisés dans des maisons non construites *ad hoc*. Nous ne sommes pas non plus partisans de dispensaires-consultations qui réunissent la propagande, l'éducation et le traitement; car en voulant trop faire, on n'atteint aucun de ces buts. Nous sommes encore moins partisans d'admettre dans les dispensaires antituberculeux d'autres classes de malades que les tuberculeux et toutes les fois que le malade ne sera pas atteint de ce mal on doit l'adresser à d'autres consultations qui se chargeront de lui.

Si les ressources nous le permettaient, nous parviendrions à isoler les tuberculeux pulmonaires même des laryngiens, étant donnée la difficulté qui existe pour un médecin de bien diagnostiquer les deux formes de tuberculose.

Quant au traitement il faut le réserver pour le Sanatorium, l'hôpital et les consultations dans lesquels il est possible d'obtenir, moyennant une méthode ordonnée, une bonne statistique de tout ce qui s'y fait.

Il ne suffit point d'avoir conquis la bonne volonté publique en faveur d'une idée, il faut la lui démontrer vraie et éduquer les personnes en vue de cette même idée. Afin d'obtenir ce résultat, l'école est la meilleure arme en vue des générations futures. Quant à nos contemporains, il faut aussi les éduquer dans les idées nouvelles et former une école d'adultes pour ces idées. Concernant la tuberculose à l'école, nous avons déjà tâché de faire cette propagande par notre carnet scolaire; pour les adultes, nous la ferons dans le Dispensaire.

Notre objectif sera pour le moment de répandre le Dispensaire autant que possible et le mieux installé qu'il se puisse.

Nous croyons que le caractère attribué à ce Dispensaire doit être en premier lieu éducatif. Il est nécessaire que le malade apprenne à être un tuberculeux non dangereux, qu'il se persuade de sa curabilité, mais qu'il connaisse aussi les dangers qu'il présente pour sa famille et qu'il accepte les moyens qui lui permettront d'éviter ces mêmes dangers.

Un travail continu de cette espèce, une leçon journalière sur ces matières, une propagande d'hygiène sociale, des moyens de défense dans une alimentation meilleure et à moindre prix, pourront obtenir beaucoup plus que tout ce qui peut être fait, quant à présent, par une thérapeutique individuelle.

A ces dispensaires, on associera la femme et les hommes non médecins, pour une propagande dans les salles d'attente.

L'opinion publique n'est pas encore assez convaincue pour que nous puissions abandonner notre propagande. Nous avons obtenu une grande partie de ce que nous nous proposions d'obtenir; il manque encore quelque chose de très essentiel : la constitution définitive de ce qui est conquis. Tant que nous ne parviendrons pas au *budget de santé*, nous ne devrons pas nous arrêter. Il faut nous vouer maintenant à la conquête de l'avenir. Toutes les révolutions nous enseignent que pour infiltrer une idée nouvelle, quelque bonne qu'elle soit, les hommes ont dû parcourir trois phases. La première, de lutte, sans qu'en apparence l'on avance en rien; et dans les luttes pour la liberté, avec infiniment de victimes. La seconde, de discussion et transactions entre deux camps d'idées opposées et avec des résultats très peu visibles et des conquêtes de peu de durée. La troisième, d'adoption des idées par la majorité et de conquêtes définitives et, dans cette dernière période, d'organisation définitive de ce qui s'est conquis.

La première période de lutte antituberculeuse qui s'est fondée sur des idées peu stables de la médecine se perd dans des siècles très

lointains. La seconde a duré presque pendant un tiers du siècle écoulé, et dans la troisième commencent à présent à se faire jour ses avantages. Les classes sociales se convainquent des bénéfices de notre doctrine et que notre propagande contre la tuberculose ne se fait ni ne peut se faire *contre* le tuberculeux; qu'elle n'est point une propagande de persécution, comme il en était pour les pestes anciennes, mais bien de protection pour le malade et de prévention en faveur de l'homme sain.

Ce n'est pas assez : avançons toujours vers l'idéal, et que les générations, élevées dans ces idées, nourries de nos sacrifices, recueillent le fruit de nos travaux; de même que nous devons à nos ancêtres l'émancipation de notre conscience et la liberté de notre personne, de même, il faut que nos fils nous doivent leur santé et leur force pour consolider les avantages obtenus de la liberté en ce qui est politique et de l'hygiène en ce qui est social.

C'est pourquoi dans la lutte contre la tuberculose en Espagne je crois qu'après ce qui s'est fait, il nous faut continuer à être sur la brèche et pouvoir nous enorgueillir chaque jour d'avoir fait quelque chose de plus pour combattre une maladie si terrible.

CONCLUSIONS

La lutte antituberculeuse doit revêtir le caractère médico-socia qui est la marque des temps modernes.

Son organisation doit être absolument fédérative.

Son organisation d'ensemble ne doit pas causer de perturbations dans l'organisation locale, cette dernière devant répondre aux nécessités spéciales à chaque région.

Les dispensaires ne doivent jamais se transformer (et encore moins se confondre) en établissements de consultations essentiellement médicales et thérapeutiques.

Les difficultés d'ordre économique doivent, pour le moment, diriger la lutte vers l'établissement de dispensaires éducateurs et de protection pour les tuberculeux pauvres.

La propagande doit être continuelle et éducatrice.

PATRONAGE DE LA CATALOGNE POUR LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

par le Dr SOLEY Y GELY,

Secrétaire général
(Barcelone).

L'Académie d'hygiène de la Catalogne a porté tout spécialement son attention sur l'étude du problème de la tuberculose; elle a tâché, au moyen d'une publicité suivie, de porter à la connaissance de toutes les classes sociales, notamment de la classe ouvrière, tout ce qui a été dit sur la maladie, et d'une facon spéciale sur sa prophylaxie. Au cours d'une des séances tenues au commencement de l'année 1903, son président, le professeur docteur Valenti y Vivo, lut une communication sur le besoin impérieux de l'érection dans la ville de Barcelone, de quatre dispensaires antituberculeux; M. Montaner Gimeno, membre de l'Académie, avait présenté, quelques semaines auparavant, un devis pour la fondation d'un sanatorium maritime pour enfants scrofuleux et prédisposés. Ces communications furent reçues avec enthousiasme. Des conférences suivies d'hygiène antituberculeuse furent données dans tous les centres, associations et athénées de Barcelone. Des pancartes contenant des maximes hygiéniques furent distribuées à profusion dans les ateliers, les bureaux, les gares, les tramways; tout fut fait, enfin, pour aboutir à ce que l'opinion épousât l'œuvre de propagande si heureusement commencée. Entre temps, l'Académie d'hygiène voulut bien me confier la rédaction d'un rapport, qui fut adopté en janvier 1904.

Le 23 mars 1904, le patronage de la Catalogne pour la lutte contre la tuberculose était créé à Barcelone, avec le puissant appui de toutes les autorités supérieures de la région.

Nous avons cru devoir donner la plus ample intervention dans la direction de notre œuvre aux représentants non médecins de la société catalane, persuadés que nous sommes que le peuple en général est le plus intéressé, même sous un jour égoïste, à mettre toutes ses énergies au service de la campagne contre le fléau. Le médecin, altruiste par essence, peut-il à lui seul mener à terme une entreprise tellement colossale? Assurément non; la direction technique de l'œuvre lui est naturellement dévolue, mais la tâche administrative, économique et sociale, ne lui incombe plus, sous peine de délaisser celle-là.

La Commission de propagande et de statistique, composée exclusivement de membres scientifiques (médecins, pharmaciens et vétérinaires), a à sa charge la tâche la plus considérable; la vulgarisation des préceptes hygiéniques antituberculeux, institués par l'Académie d'hygiène; c'est elle qui continue les conférences et les meetings. Un des docteurs explique l'anatomie et la physiologie de l'appareil respiratoire, la morphologie du micro-organisme producteur de la tuberculose. Un autre conférencier synthétise les innombrables causes qui prédisposent notre organisme à l'invasion du bacille. Un troisième docteur énumère les moyens dont la science dispose pour combattre la maladie. Enfin, le président fait valoir la grande importance de l'aspect social de notre campagne et invite les auditeurs à devenir autant de propagateurs de la lutte contre la tuberculose. Ces conférences sont illustrées au moyen de projections. Les résultats que nous avons obtenus déjà sont bien tangibles. Dans la plupart des lieux de réunion, l'usage du crachoir est devenu obligatoire; on ne crache presque plus par terre dans les tramways, wagons, voitures, etc.; ce qui est encore mieux, un grand nombre de centres, athénées et associations ouvrières, prennent une part très active à notre campagne, socialement et par leurs subsides pécuniaires.

La commission précitée s'occupe pareillement de dresser la statistique aussi complète que possible de la morbidité et de la mortalité par tuberculose dans notre région.

Parallèlement, d'autres membres du Conseil commencèrent la propagande parmi les classes aisées de notre ville.

Dans le but d'augmenter les ressources disponibles, nous avons obtenu la permission de placer dans de nombreux établissements, magasins, cercles, etc., etc., des boîtes-troncs, à peu près une centaine; cette innovation a été très bien accueillie, notamment par les petites bourses et par la charité anonyme.

Un mois à peine après notre constitution, nous comptions déjà une somme assez forte pour l'érection et l'entretien d'un dispensaire antituberculeux; une commission d'architectes, ingénieurs et médecins appartenant au Conseil, s'en occupa activement; elle choisit un emplacement voisin de trois quartiers ouvriers, entreprit sans désemparer les travaux pour l'appropriation des locaux; se procura tous les meubles et les appareils nécessaires, et le dispensaire put être inauguré au mois de septembre suivant. La description de cet établissement se trouve dans le travail que nous avons l'honneur de présenter au Congrès sous la rubrique *Le premier Dispensaire antituberculeux de Barcelone*, avec un exemplaire du *Règlement pour le fonctionnement*

des Dispensaires antituberculeux, rédigé par la commission technique sus-indiquée.

Le Conseil a adopté, en les faisant tirer à cinq mille exemplaires, les *Instructions populaires contre la tuberculose* du docteur Radua, membre et vice-président de la Commission de propagande, ouvrage qui a obtenu le prix lors d'un concours ouvert par l'Académie du corps médical de la municipalité de Barcelone. Ces « instructions » ont été distribuées, notamment aux malades qui se font soigner au dispensaire.

Toute la Catalogne est déjà intéressée à l'œuvre que nous poursuivons. Trois sections du patronage ont été fondées à Gérone, Lérida et Tarragone, et de nombreuses délégations dans les autres villes importantes; les délégations emploieront leur activité à propager la puériculture ou à étudier la très importante question des logements hygiéniques pour la classe ouvrière. La carte de la Catalogne que nous avons envoyée à l'Exposition annexe du Congrès donnera une idée de ce que nous venons d'indiquer.

Voici, à grands traits, nos projets.

Les cures d'air. — Nous sommes en train de solliciter du Conseil municipal de Barcelone, qui subventionne notre œuvre comme il a été déjà dit, l'installation d'une ou plusieurs galeries destinées à la cure d'air, à l'instar de celles établies à Mons; ces galeries peuvent être construites sur n'importe quel versant des montagnes qui entourent la ville, puisque presque toutes ces montagnes remplissent les conditions voulues pour la cure de Brehmer. Les sites choisis seront à proximité des lignes de tramways, afin que les tuberculeux puissent se déplacer facilement et sans fatigue tous les jours, pour bénéficier des effets curatifs de l'*aérium*.

Sanatorium populaire. — L'union des forces des quatre provinces qui forment la Catalogne, en vue de la fondation d'un sanatorium commun à tous les malades sans fortune, est un autre des projets que le patronage caresse. Les sections et les délégations du patronage s'occuperont d'obtenir les subsides nécessaires à ces fins.

Sanatorium maritime pour enfants scrofuleux. — La section de Badalone, ville industrielle très importante, voisine de Barcelone, étudie et prépare l'installation dans de beaux terrains de sa plage, d'un sanatorium marin, destiné spécialement au traitement thalassothérapique des enfants faibles, lymphatiques, scrofuleux et partant prédisposés ou candidats à la tuberculose.

Assurance contre la tuberculose. — Le patronage est profondément convaincu que la lutte antituberculeuse doit être purement sociale.

Aussi est-il en train d'étudier les bases sur lesquelles devrait être établie une *Caisse d'assurances contre la Phtisie*, ou une *Coopérative antituberculeuse*.

J'en parlais dans mon rapport de 1903 à l'Académie d'hygiène de la Catalogne et vous me permettrez de reproduire ici quelques lignes.

« Dans presque toutes les villes de la Catalogne, tant soit peu importantes, il existe des sociétés de secours mutuels qui ont nom *Montepios* ou *Hermandades*; moyennant le payement d'une modeste cotisation mensuelle que leurs règlements fixent, ces sociétés subventionnent journellement l'individu inscrit, quand il est malade. Cette subvention a une limite, trois mois, période largement suffisante dans la plupart des cas, mais excessivement restreinte s'il s'agit de la tuberculose, à plus forte raison quand presque tous les patients sollicitent le secours alors que la maladie est dans un état avancé. Aussi faudrait-il que ces sociétés de secours mutuels majorent les cotisations d'un léger pourcentage destiné à l'assurance spéciale de la tuberculose, qui permettrait l'assistance totale du malade éventuel et même un secours pour sa famille, privée de ressources par le fait de l'incapacité prolongée de son chef. De la sorte, l'ouvrier tuberculeux se trouverait tout à fait à couvert.

« La mission principale dévolue à l'association en projet pour la lutte contre la tuberculose dans cette région, doit être la création d'une *Caisse*, sur la base des recettes suivantes.

« 1° Recette totale obtenue par l'Association au moyen de cotisasations volontaires, fêtes de bienfaisance, legs au profit de l'œuvre, déduction faite des frais inhérents.

« 2° Subvention de la municipalité de Barcelone, ce qui ne serait pas une nouvelle charge pour la ville, puisqu'elle n'aurait plus à s'occuper autrement des tuberculeux pauvres qui, aujourd'hui, émargent, comme tous les malades besogneux en général, au budget municipal.

« 3° Subvention du Conseil général, pour des raisons analogues.

« 4° Subvention du gouvernement. Le budget espagnol comprend, au chapitre de bienfaisance générale, une somme destinée à subventionner les sanatoriums pour les tuberculeux pauvres. La proportion de cette somme au nombre d'habitants de notre province serait une première base, en attendant que le gouvernement accepte les conclusions du Congrès international de médecine de Madrid, auquel cas la subvention serait bien plus importante.

« 5° Produit du pourcentage supplémentaire sur la cotisation des sociétés de secours mutuels, dont il a été parlé plus haut.

« 6° Produit des subventions d'autres associations, sociétés d'encouragement, athénées, existant à Barcelone, dont un grand nombre d'ouvriers (n'appartenant pas aux sociétés de secours mutuels) sont membres, et qui, de la sorte, jouiraient des avantages octroyés à ceux-là.

« 7° Produits des subventions des corps de métiers. Il suffirait que les corps de métiers se missent d'accord pour subventionner la caisse avec un léger prélèvement sur la contribution industrielle qu'ils payent à l'État.

« 8° Subventions des diverses grandes sociétés (chemins de fer, transports maritimes) qui, n'ayant pas leur domicile social à Barcelone, y emploient néanmoins de nombreux ouvriers. La subvention proportionnelle au nombre de ces ouvriers mettrait ceux-ci en mesure de profiter des avantages réservés aux ouvriers tuberculeux en général. »

Le patronage a bien en portefeuille d'autres projets pareillement importants : unification des comités et établissements de protection de l'enfance, afin de fonder les assises d'une puériculture solide et durable; création de sociétés pour la construction de logements pour la classe ouvrière, dans le genre de celles existant en Belgique et en Angleterre, etc.

LA TUBERCULOSE ET LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE A BARCELONE

par le Dr SOLEY Y GELY

(Barcelone).

Barcelone s'est préoccupée depuis des siècles des soins à donner aux malades, soit qu'il s'agisse des maladies communes, ou bien des infecto-contagieuses ou épidémiques.

Une curieuse brochure du Dr Comenge prouve que, dès 1750, on faisait déclarer les cas de phtisie et brûler les objets ayant appartenu aux morts.

La mortalité générale de la ville pendant la période 1900-1904, est détaillée dans le tableau ci-dessous.

ANNÉES	NOMBRE DES DÉCÈS	POUR 1000 HABITANTS	PROPORTIONS MOYENNES DE LA PÉRIODE 1900-1904	
			DES DÉCÈS	POUR 1000 HABITANTS
1900.......	13 523	25.37	13 367	25.07
1901.......	14 884	27.92		
1902.......	12 596	23.62		
1903.......	12 849	24.10		
1904.......	12 985	24.54		

MORTALITÉ TUBERCULEUSE

ANNÉES	NOMBRE DE DÉCÈS	POUR 1000 HABITANTS	PROPORTIONS MOYENNES DE LA PÉRIODE 1900-1904	
			DES DÉCÈS	POUR 1000 HABITANTS
1900.......	1856	3.48	1713.2	3.21
1901.......	1934	3.62		
1902.......	1660	3.11		
1903.......	1536	2.87		
1904.......	1580	2.96		

Pour 100 décès de la mortalité totale

Années.	Décès par tuberculose.
1900..................	13,77
1901..................	12,98
1902..................	12,38
1903..................	11,93
1904..................	12,18

Proportion moyenne de la série 1900-1904 : 12,64.

Les calculs qui précèdent sont basés sur le nombre d'habitants que donne le recensement de 1900.

En calculant le mouvement probable de la population, on obtient les résultats suivants :

ANNÉES	POPULATION CALCULÉE	MORTALITÉ GÉNÉRALE DÉCÈS POUR 1000 HABITANTS	MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE DÉCÈS POUR 1000 HABITANTS	MOYENNE DES CINQ ANNÉES	
				MORTALITÉ GÉNÉRALE	TUBERCULOSE
1900......	540 211	25	3.43	23.73	3.14
1901......	546 585	27.18	3.57		
1902......	555 581	21.68	2.98		
1903......	564 597	22.88	2.89		
1904......	577 877	21.95	2.83		

La mortalité à Barcelone change tout à fait, suivant que l'on examine les premiers ou les derniers tableaux; en effet, quand on lit sur les statistiques que notre mortalité atteint 27,92 pour mille habitants (1901), on s'explique la renommée de *ville malsaine* qu'a Barcelone, imputation que l'on doit écarter, car sur le dernier tableau, calculé sur les données officielles, le chiffre obituaire descend à 21,95 pour 1000 (1904).

Et même, si nous calculons le nombre des décès survenus en 1904 sur une population de 650 000 habitants, à peu près le chiffre exact, la proportion de mortalité générale sera de 19,97 pour 1000. Ce qui précède peut et doit être appliqué à la mortalité par tuberculose, ce qui nous donnera la proportion de 2,45 pour 1000 habitants.

L'auteur examine ensuite les conditions de vie de la population ouvrière et donne le tableau suivant :

Ration moyenne par habitant.	Prix moyen. Pesetas. Centimes.
190 grammes de viande........	0,32
25 — volaille........	0,11
207 — poisson........	0,20
358 — pain..........	0,15
73 — pâtes alimentaires ..	0,03
47 — riz...........	0,05
20 — pois chiches......	0,01
51 — haricots........	0,02
200 — pommes de terre...	0,05
100 — légumes........	0,01
2 — fruits.........	0,01
85 — de sucre........	0,09
31 centilitres d'huile d'olive.....	0,04
50 — de vin	0,15
28 — de lait	0,10
Total ..	1,30

Salaires.

	Pesetas.
Maximum, par jour.	11
Minimum —	0,15
Moyenne	3

« L'assistance domiciliaire, dit-il ensuite, est confiée aux médecins inscrits aux Dispensaires municipaux; suivant le Règlement, ont droit seulement à l'assistance les chefs et les membres des familles journalières; tout ouvrier dont la journée ne dépasse pas *trois pesetas*, et tous les indigents de la ville. »

L'auteur décrit ensuite le fonctionnement de cette assistance médicale, notamment les secours donnés par la *Société de Charité chrétienne* et par d'autres associations.

D'autre part, la IIe section du Corps médical municipal, dénommée *Institut d'Hygiène urbaine*, pratique le service de la désinfection.

L'Institut comprend trois dépendances.

La Municipalité a établi 5 asiles de nuits, ainsi qu'une Goutte de lait.

L'alcoolisme aigu ou chronique est excessivement rare à Barcelone ; ses habitants sont très sobres, et il se consomme peu de liqueurs, et c'est un fait très rare de voir dans une ville de sept cent mille âmes, un ivrogne dans les rues. Cela explique qu'il n'existe pas de ligue antialcoolique.

Les associations de secours mutuels à Barcelone sont très nombreuses; plusieurs sont vieilles de plus de deux siècles.

L'administration est un vrai modèle de simplicité, clarté et exactitude; tout cela explique que, moyennant la cotisation mensuelle *d'une peseta*, ces associations donnent à leurs membres *trois pesetas* par jour, un garde malade pour la nuit dans les périodes graves, et les frais d'enterrement. Étant donné l'amour de l'ouvrier catalan pour tout ce qui est prévoyance et la possibilité d'être membre à la fois de plusieurs associations, l'on comprend le nombre restreint de malades qui se font soigner dans les hôpitaux de Barcelone.

Parmi les sociétés coopératives très nombreuses, l'auteur cite l'*Alliance des garçons de café et de restaurant*, qui, par sa seule initiative, a installé un Sanatorium dans une maison de campagne proche de Barcelo ne

Il existe également plusieurs restaurants économiques.

Il n'existe pas à Barcelone beaucoup de sociétés d'encouragement à l'édification d'habitations ouvrières. *La Société économique des Amis*

du Pays fit construire, il y a assez longtemps, cinq maisons réparties dans différents quartiers, qui furent adjugées à des ouvriers méritants. Tout récemment a été constituée une association, l'*Œuvre du Foyer*, qui a fait bâtir une maison avec jardin, déjà adjugée, et qui est en train d'en construire plusieurs.

« Cependant, dit l'auteur, j'ai de puissants motifs de croire que la classe ouvrière verra bientôt la constitution à Barcelone de plusieurs sociétés analogues à celles qui existent en Belgique et en Angleterre, pour la construction de maisonnettes entourées d'un jardin, détail si important pour la régénération morale, physique et hygiénique des ouvriers. »

La Société économique des Amis du Pays, ci-dessus mentionnée, inaugura des colonies de vacances en 1893.

La Société anonyme *Sanatorium du Tibidabo* s'est rendue acquéreur d'une très grande propriété située derrière la montagne du Tibidabo, banlieue de Barcelone (environ 80 hectares), et elle est en train d'y construire un Sanatorium payant.

Mais, dans ce sanatorium il y aura place et pour des personnes d'une situation modeste et pour celles qui possèdent de l'aisance.

Le nouveau grand Hôpital clinique, terminé tout récemment, réservera, paraît-il, plusieurs de ses pavillons à l'hospitalisation des phtisiques.

L'hôpital de la Sainte-Croix et de Saint-Paul, dont la construction vient de commencer, destine aux tuberculeux deux pavillons spéciaux, agencés d'une manière appropriée au traitement de ces malades.

Enfin au mois de mars de l'année dernière, fut constitué à Barcelone le *Patronage de la Catalogne pour la lutte contre la Tuberculose*, association dont une autre communication a exposé le but.

LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE EN ROUMANIE

par le Dr J. RADOVICI

(Bucarest).

Sur une population totale de 6 400 000 âmes, les villes ne comptent que 1 200 000 habitants.

La tuberculose est l'endémie qui fait le plus grand nombre de victimes dans la population urbaine du pays.

Dans les villages, les statistiques recueillies dans les hôpitaux ru-

raux et les rapports des médecins de l'assistance médicale rurale s'accordent à proclamer que la tuberculose est encore rare.

D'après la statistique donnée par la Direction sanitaire du royaume, pour la dernière période quinquennale de 1899 à 1903, sur une population de 951 928 habitants que comptent les 32 villes, chefs-lieux de départements, il y a eu 15 086 morts par tuberculose, soit une moyenne de 3017 décès par an, ou bien une proportion de 3,17 pour 1000 habitants.

Depuis 1901 il s'est formé une Société pour la prophylaxie de la tuberculose et l'assistance des tuberculeux pauvres.

La Société a été reconnue d'utilité publique et le Roi a bien voulu lui accorder son auguste patronage.

Voici, exposé le plus brièvement possible, le plan de campagne adopté par notre Société :

1° Poursuivre l'œuvre de propagande hygiénique orale et écrite pour répandre dans le public les notions relatives à la contagiosité et à la curabilité de la tuberculose.

2° Compléter la législation sanitaire actuellement en vigueur par des dispositions spéciales relatives à la prophylaxie de la tuberculose. Estimant que la société peut et doit se défendre contre la tuberculose, sans sacrifier le droit à l'existence de l'individu tuberculeux, nous nous contentons de réclamer la déclaration conditionnelle de la tuberculose. Le médecin déclarera à l'autorité sanitaire de la ville tout cas de tuberculose qu'il sera appelé à soigner ou à connaître de par sa profession, mais cette déclaration n'entraînera les mesures qui la rendent publique, que si le malade par sa profession exceptionnelle, par son manque absolu de moyens ou par sa mauvaise volonté peut constituer un réel danger pour la santé publique.

Déjà, au ministère de l'Instruction publique, on procède à l'examen médical des institutions afin d'éliminer du corps enseignant tous ceux qui sont atteints de tuberculose. Mais, jusqu'ici, on a négligé de créer également un sanatorium appelé à sauver la majorité de ceux qui ne sont qu'au début de leur mal.

Pour cette œuvre de l'assistance des tuberculeux pauvres, notre Société, à son début, ne disposait que d'un dispensaire, type Calmette, qu'on s'ingéniait à faire vivre avec les seules ressources de la charité privée. Mais, il y a deux ans, le gouvernement présidé par M. D. Sturdza proposait et le Parlement roumain adopta un crédit de 400,000 francs, qui fut mis à la disposition de notre Société, avec charge, pour nous, d'édifier un premier sanatorium pour les tuberculeux pauvres.

En même temps, une somme de 150 000 francs était inscrite au bud-

get du ministère de l'Intérieur, au titre de subvention annuelle à l'œuvre poursuivie par la Société :

Le gouvernement actuel ajouta 100 000 francs au crédit initial destiné à l'édification du sanatorium. Nous étant mis tout de suite à la besogne, nous escomptons inaugurer le mois prochain notre sanatorium, qui s'élève dans un faubourg de Bucarest, sur une colline qui domine la ville et sur un emplacement de 7 hectares dont la municipalité nous a fait gracieusement don.

Étant données les conditions actuelles de la lutte antituberculeuse entreprise en Roumanie, nous avons adopté pour ce sanatorium un type d'organisation qui pourrait répondre à des nécessités qui se font jour peut-être ailleurs que chez nous.

Le sanatorium de Bucarest se compose, en effet, de trois corps principaux de bâtiments distants entre eux d'une centaine de mètres, car il comprend, en réalité, un triple établissement antituberculeux : un hôpital d'isolement pour les tuberculeux aux lésions avancées, un sanatorium proprement dit, et un dispensaire type Calmette. L'hôpital d'isolement contient 40 lits ; le sanatorium aura 30 lits et le dispensaire disposera d'une buanderie suffisamment spacieuse pour assurer le lessivage et la désinfection du linge de tous nos assistés.

En réunissant ainsi sur un seul emplacement et sous une direction unique les trois genres d'établissements qui s'adressent aujourd'hui aux tuberculeux, nous espérons rendre le maximum de services à la cause de la prophylaxie antituberculeuse et mettre ensuite plus de justice et de logique scientifique dans la sélection qu'on doit opérer parmi les tuberculeux appelés à bénéficier de notre assistance.

Nous avons voulu également prévenir la plus grave des objections qu'on puisse faire aux établissements destinés exclusivement à des incurables. Il est, d'autre part, bien entendu que le type d'établissement que nous avons choisi pour notre sanatorium suburbain ne saurait en aucune façon s'opposer aux vrais sanatoriums d'altitude, particulièrement destinés à ceux qui ont la plus grande chance de guérison.

Si j'ajoute enfin que, par les soins de la Société pour la prophylaxie de la tuberculose, des comités régionaux sont en train de se constituer dans les principales villes du pays, j'aurai résumé à peu près tout ce qu'on a fait jusqu'ici pour la cause des tuberculeux pauvres.

Aussi, nous nous rendons bien compte que la lutte contre la tuberculose en Roumanie ne fait que commencer.

LA TUBERCULOSE A SMYRNE

Communication du Consulat général de France à Smyrne.

Vous avez bien voulu me demander, par une circulaire que j'ai reçue le 9 mars dernier, divers renseignements statistiques concernant l'étude de la tuberculose à Smyrne. Je dois d'abord attirer votre attention sur la difficulté qu'il y a d'obtenir des renseignements précis sur les divers points qui vous intéressent dans une grande ville ottomane où l'état civil n'existe pas. C'est ainsi que les naissances sont enregistrées dans les diverses communautés religieuses ou dans les consulats, ou même ne le sont nulle part. Il est impossible d'avoir aucun chiffre même approximatif. Pour les décès, point qui vous intéresse spécialement, nous avons pu avoir plus de précision, aucune inhumation n'étant autorisée sans que le décès ait été déclaré à l'Office sanitaire. Aussi nous avons chargé notre médecin sanitaire de France, M. le Dr Maggiar, d'en faire une statistique dont vous trouverez les résultats dans les deux tableaux ci-joints. Le Dr Maggiar a dû se livrer au travail ardu de séparer les 15 000 décès sur lesquels porte son étude, par nature de maladie. Ces chiffres pris sur les seuls documents officiels précis qui existent à Smyrne doivent être considérés comme exacts. Cependant, vous observerez sans doute que le chiffre de 3000 décès en moyenne par an paraît bien faible pour une ville dont la population est estimée au bas mot à 300 000 habitants. Cela tient à ce que la prescription de l'enregistrement du décès à l'Office sanitaire ne s'applique qu'aux quartiers compris dans le rayon de la municipalité et laisse en dehors des faubourgs populeux dont les décès sont inscrits dans les communautés religieuses, ou nulle part.

J'attire votre attention sur la proportion très élevée, surtout pour une ville d'Orient, des décès par tuberculose à Smyrne, ville où l'industrie n'existant qu'à l'état rudimentaire, une des principales causes du développement de la tuberculose en Europe n'existe pas. Cette maladie était moins fréquente autrefois et son accroissement a coïncidé avec l'introduction des alcools de grain à bon marché, notamment du mastic, dont il se fait dans les classes pauvres de la société, surtout parmi les non-musulmans, une grande consommation sous forme d'apéritifs.

Les renseignements que j'aurais à ajouter aux tableaux du Dr Maggiar sont si imprécis, étant donné l'absence de tout contrôle et de

tout document statistique, qu'il me suffira de vous les résumer ci-après en quelques mots :

1° *Mouvements de la population.*

Population totale de la ville : 300 000 habitants au moins.

Décès : 3012 en moyenne par an dans les cinq dernières années.

Naissances : aucun renseignement (elles doivent cependant être très supérieures aux décès).

2° *Petite ou grande industrie.*

La grande industrie n'existe pas. L'industrie moyenne est représentée par une filature, l'usine à gaz, et pendant la saison des exportations, les ateliers de triage et de préparation des fruits du pays : figues, raisins, vallonnées, etc.

Salaires : de 1 fr. 50 à 4 francs par jour.

Facilités ou cherté de vie : vie très bon marché.

Consommation de viande, de lait, de vins ou d'alcools. — Il est impossible de se procurer des renseignements statistiques sur ces points. La viande est bon marché, de 0 fr. 80 à 1 fr. 10 l'oke de 1297 grammes. Cependant, elle entre peu dans la consommation populaire : les classes pauvres se contentent de légumes, d'olives, de poissons séchés, de laitage et fromage. La consommation d'alcool est, ainsi que je le disais plus haut, considérable dans les classes populaires de religion grecque, qui forment la majorité de la population à Smyrne.

Quant aux institutions de préservation contre la tuberculose, habitations à bon marché, jardins ouvriers, sanatoriums, etc.... ma réponse sera malheureusement très brève... il n'y a rien. Les pouvoirs publics ne s'occupent pas de ces questions et l'initiative privée n'est pas assez développée pour y songer. Bien plus, il est une coutume dans la population oxthodoxe qui consiste, lorsqu'un membre d'une famille est mort d'une maladie de poitrine, à distribuer ses vêtements aux pauvres. Inutile de dire qu'une désinfection préalable est une chose à laquelle on ne songe pas.

Donc, tout est à créer ici contre le développement d'une maladie que les préjugés de la population ne reconnaissent pas comme contagieuse, et tous les efforts méritoires mais isolés, tentés par les médecins de la ville, ont échoué contre la routine du public.

Statistique de la mortalité par tuberculose à Smyrne pendant cinq années (1900-1904).

	ANNÉES					ENSEMBLE
	1900	1901	1902	1903	1904	
Tuberculose pulmonaire et laryngée.	549	456	552	623	692	2.872
Bronchite chronique. . . .	55	22	54	78	81	290
Pleurésie tuberculeuse.. .	»	5	»	»	»	5
Péritonite et entérite tuberculeuse.	30	40	12	82	57	221
Méningite tuberculeuse . .	52	48	22	56	67	245
Tuberculose osseuse et articulaire	»	4	»	11	27	42
Totaux	686	575	640	850	924	3.675

Tableau de la mortalité générale à Smyrne, depuis le 1er janvier 1900 jusqu'au 31 décembre 1904.

MOIS	ANNÉES					ENSEMBLE
	1900	1901	1902	1903	1904	
Janvier. . .	181	325	272	271	325	1 374
Février. . .	149	254	177	265	212	1 057
Mars. . . .	214	164	356	320	297	1 351
Avril. . . .	233	185	291	217	210	1 136
Mai.	221	187	265	234	256	1 163
Juin.. . . .	276	271	267	242	255	1 311
Juillet.. . .	243	268	235	387	256	1 389
Août	178	160	194	465	197	1 194
Septembre .	200	191	196	527	215	1 329
Octobre. . .	203	258	196	389	219	1 265
Novembre. .	219	198	245	298	286	1 246
Décembre..	252	187	264	280	281	1 264
Totaux. .	2 569	2 628	2 958	3 895	3 009	15 059

La mortalité générale, durant les années 1900, 1901, 1902, 1903 et 1904, a été de 15 059 et le nombre des morts par tuberculose de 3675, soit 24 pour 100 environ, c'est-à-dire que sur 100 décès, 24 sont causés par la tuberculose.

Cette maladie tue à Smyrne plus de 600 personnes chaque année ;

une foule de causes se trouvent réunies pour en augmenter les ravages, telles que : entassement dans des espaces restreints, manque absolu d'hygiène, alcoolisme, inapplication des mesures prophylactiques propres à combattre la contagion, absence de dispensaires, de sanatoriums, d'hôpitaux spéciaux et d'un service de désinfection.

LA LIGUE ÉGYPTIENNE CONTRE LA TUBERCULOSE

par MM. les Drs Hermann LEGRAND,

Médecin sanitaire de France en Orient, chirurgien de l'Hôpital Européen d'Alexandrie,

et A. VALASSOPOULO,

Médecin en chef de l'Hôpital Hellénique d'Alexandrie,

Délégués de la Ligue.

Un groupe de personnes, parmi lesquelles plusieurs médecins au courant de ce qui se fait en Europe et ailleurs, ont fondé au début de 1902, sous le haut patronage de Son Altesse le Khédive, *la Ligue égyptienne contre la tuberculose*, avec deux branches principales dont l'une a son siège à Alexandrie, l'autre au Caire.

Les membres d'un *comité scientifique* ont élaboré des rapports sur les mesures, adaptées au pays, que l'on peut prendre contre le fléau, c'est-à-dire :

Isolement des malades dans des hôpitaux spéciaux ou dans des sanatoria.

Déclaration des cas de tuberculose.

Enquête sur la tuberculose des animaux.

Mesures prophylactiques à prendre dans les maisons et dans la rue.

Prophylaxie appliquée aux moyens de transport (voitures, wagons, bateaux).

Conseils hygiéniques aux tuberculeux et protection de leur entourage.

Maisons insalubres, hôtels, chambres meublées, ateliers.

Diffusion des notions relatives à la prophylaxie de la tuberculose parmi les indigènes.

Dispensaires antituberculeux.

Nous ne possédons en Égypte aucun sanatorium antituberculeux ; nous préférons envoyer nos malades à la montagne toutes les fois que la chose est possible.

Il nous a paru plus utile de songer à la création d'un *hôpital spécial d'isolement* pour les malades alités. Mais il faut, pour cela, un capital que le *comité financier* est chargé de recueillir.

En attendant l'édification de cet établissement qui sera, comme les dispensaires, *une école et un instrument de prophylaxie*, la Ligue égyptienne organisera de plus en plus *la guerre aux crachats* ; elle s'efforcera d'obtenir *la déclaration obligatoire des cas de tuberculose ouverte*, *chez le vivant*, but difficile à atteindre, mais dont l'utilité serait immense (propagation du mal par cuisiniers, domestiques, concierges de race noire ; désinfection périodique et obligatoire des locaux, chambres, boutiques, ateliers, par exemple ceux des fabricants de cigarettes, etc.), occupés par des tuberculeux.

Elle s'efforcera par tous les moyens dont elle dispose de répandre les *notions d'hygiène antituberculeuse*, dans toutes les classes sociales et notamment dans les milieux populaires indigènes.

Il faudra de grands efforts et le gouvernement prêtera, espérons-le, son concours à la Ligue, car il y a énormément de résistances à vaincre dues aux préjugés, et de mauvaises habitudes à redresser.

« Si l'on veut se rendre compte de ce que l'hygiène combinée à l'heureuse influence du climat peut produire sur la phtisie, il faut examiner les statistiques des grandes prisons d'Égypte. Il y a peu de temps, la mortalité par tuberculose y était aussi élevée que dans les prisons d'Europe. Mais depuis que de sages mesures d'hygiène ont été appliquées à Tourah, la diminution est déjà de 25 pour 100 » (Engelberg).

L'Égyptien est indolent et fataliste ; il ne faudra pas se lasser de le stimuler et de lui redire :

« Aide-toi donc un peu, *ton* ciel t'aidera beaucoup. »

LA MARCHE DE LA TUBERCULOSE EN GRÈCE DURANT CES QUINZE DERNIÈRES ANNÉES (1890-1904)

par le Dr B. PATRIKIOS

(Athènes).

Après avoir examiné la marche de la tuberculose constatée lors de la dernière période quinquennale en Grèce dans les hôpitaux (civils et militaires), dans les asiles d'aliénés, dans les prisons, dans les mines et enfin chez les femmes publiques, l'auteur conclut :

a) Qu'en général, dans les neuf grandes villes de la Grèce la mortalité ayant pour cause la tuberculose suit une marche constamment ascendante, de 1890 à 1904.

b) Qu'en général, la mortalité produite par la tuberculose dans la dernière période quinquennale 1900-1904 est bien supérieure à celle causée par l'ensemble de toutes les autres maladies infectieuses dans les neuf villes citées.

En un mot, et malgré la petite diminution constatée dans l'armée et dans les prisons de la mortalité par tuberculose, la maladie suit une marche tristement ascendante et continue toujours à se propager dans les grandes villes de la Grèce depuis 1890 jusqu'à nos jours.

Les questions qui se présentent à l'esprit sont au nombre de trois :

1° Quelle pourrait bien être la cause principale d'une telle extension ou propagation de la tuberculose chez nous?

2° Qu'a-t-on fait, jusqu'à ce jour, pour enrayer cette maladie?

3° Que doit-on faire dans l'avenir?

L'extension de la maladie, chez nous, est due aux écoles trop étroites, trop encombrées, installées contrairement aux principes de l'hygiène, au caractère malsain des bureaux où se font les services publics, en général aux établissements publics (hachoirs de tabac, imprimeries), aux établissements industriels de toutes sortes installés au mépris de toutes les règles de l'hygiène ; à l'accroissement de la population urbaine par suite de l'exode rural constaté dans ces dernières années ; à l'émigration des Hellènes qui quittent la Grèce pour se rendre en Amérique et qui, pour la plupart, reviennent tuberculeux et contaminent ainsi leurs familles, lesquelles jusqu'alors étaient indemnes, enfin surtout au manque de précautions de la part des familles où la maladie sévit et qui ne font pas la désinfection nécessaire.

D'un autre côté la constante extension de l'alcoolisme et de la syphilis ainsi que l'insuffisance des mesures prises, ou plutôt l'absence de telles mesures qui auraient pour but d'enrayer la marche de certaines affections épidémiques prédisposantes à la tuberculose, comme la rougeole, l'influenza ou grippe, la variole, la coqueluche, expliquent l'accroissement de la maladie.

Heureusement qu'on ne constate pas en Grèce, dans les classes inférieures de la société, ce degré de misère et de pauvreté qu'on trouve dans les grandes villes et dans les capitales populeuses d'autres pays : c'est pourquoi on ne peut considérer la misère comme la cause la plus importante de l'extension de la tuberculose chez nous.

Quant aux mesures prises pour enrayer les progrès de la maladie

jusqu'à ce jour, on peut les considérer comme bien peu nombreuses et fort insuffisantes.

La Ligue Panhellénique contre la tuberculose a tenté d'éclairer le peuple par diverses publications, par la fondation de *sanatoriums* et par celle de *dispensaires antituberculeux*.

Or, en ce qui concerne les sanatoriums, la Ligue s'est heurtée jusqu'à ce jour à des difficultés d'ordre financier, et en ce qui concerne la fondation de dispensaires dans les villes, elle a eu à lutter contre les préjugés sociaux.

Aussitôt que ces préjugés ont en quelque sorte commencé à disparaître, elle a procédé de suite à la fondation à Athènes de dispensaires sur le modèle de celui de Lille (type Calmette). D'un autre côté, une association de dames bienfaisantes a fondé un sanatorium avec quelques lits à une distance de quelques minutes de la ville d'Athènes et on y soigne ceux qui sont atteints d'une tuberculose déjà avancée. La Ligue Panhellénique a pris sur elle de fonder un sanatorium au sommet du Taygète, au milieu d'une grande forêt de pins et de sapins et à une altitude de plus de mille mètres au-dessus du niveau de la mer.

L'éducation constante du peuple et la prise des mesures prophylactiques connues, voilà certes la première tâche de toute Ligue ou Association qui entreprendrait la lutte contre la tuberculose. Plus de dix mille personnes atteintes de tuberculose ont chez nous besoin d'être traitées et soignées dans les sanatoriums. Si nous défalquons de ce nombre celles qui sont dans un état d'aisance et celles qui sont déjà arrivées à une période avancée de la maladie, ainsi que quelques autres, il reste encore plus de deux mille tuberculeux à traiter et qu'on ne peut soigner dans les sanatoriums pour des raisons financières faciles à comprendre. Sans vouloir le moins du monde diminuer la valeur du sanatorium, on pourrait principalement l'employer chez nous comme école d'éducation et non comme établissement thérapeutique.

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE EN GRÈCE PENDANT LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES (FRÉQUENCE, FORMES, ETC.)

par M. le Dr Pierre J. RONDOPOULO

(Athènes).

VILLE	HABITANTS	TOTAL DES DÉCÈS	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE
Athènes.	122 058	16 816	2 215
Pirée	51 020	6 422	749
Patras.	37 985	4 726	485
Corfou..	29 135	3 674	436
Syra.	22 082	2 982	404
Tricala..	21 149	1 948	183
Volo..	16 788	2 014	212
Calamata	15 956	1 735	158
Larissa	15 378	1 530	157
Zante.	14 906	1 721	134
Pyrgos..	12 708	1 775	114
Tripolitza.	10 465	1 065	58
Total.	369 630	46 404	5 303

De ce tableau nous voyons que sont morts de tuberculose pulmonaire pendant cette période quinquennale dans 12 villes de la Grèce 5303 individus de tout âge, contre un nombre total de 46 404 décès par toutes maladies. Donc, le rapport en général entre le nombre total des décès et la tuberculose pulmonaire est de 1,9.

La mortalité en Grèce comparativement à celle des autres pays de l Europe est donc très petite.

Pour ce qui est de l'âge des morts, nous avons reproduit dans le tableau ci-contre la mortalité par âge depuis les premiers mois de la naissance jusqu'à l'âge de 90 ans, et le sexe dans chacune des 12 grandes villes de notre pays, pendant la même période de 5 années, de 1900-1904.

a) La tuberculose en Grèce et plus spécialement la tuberculose pulmonaire ne sont pas fréquentes.

b) La mortalité par tuberculose pulmonaire en Grèce atteint en moyenne le 1/10e de la mortalité générale, excepté à Athènes où ce chiffre s'élève à 1/8e.

TABLEAU DE MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE PULMOMAIRE EN GRÈCE
suivant l'âge et le sexe.

VILLES	0-9 ANS		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70-79		80-90		AGE INCONNU		TOTAL	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Athènes. .	52	54	150	207	429	239	328	129	215	79	160	54	84	51	29	6	2	2	2	1	1 431	782
Pirée . . .	35	27	35	104	85	115	68	45	57	38	54	14	57	15	15	6	1	2	3	»	385	364
Patras. . .	15	21	20	43	76	46	56	34	45	15	46	20	28	15	5	2	»	1	»	1	291	194
Corfou. . .	5	6	19	24	70	45	61	26	67	15	46	7	20	9	11	5	2	2	»	»	299	157
Syra. . . .	8	9	16	41	46	52	39	28	54	25	25	14	30	21	9	5	2	»	»	»	209	195
Tricala. . .	5	5	7	8	25	10	28	15	28	11	15	6	10	6	4	1	2	»	1	»	120	65
Volo. . . .	8	9	9	14	28	32	22	18	20	11	25	1	8	4	2	1	»	»	»	»	122	90
Calamata .	6	7	4	14	21	22	17	7	19	7	16	7	6	2	2	1	»	»	»	»	91	67
Larissa . .	7	1	8	10	28	10	25	8	27	5	13	4	8	2	»	»	»	»	»	1	116	41
Zante . . .	3	5	3	9	24	17	20	12	13	10	5	4	2	1	1	»	»	»	5	»	76	58
Pyrgos. . .	1	3	5	6	20	13	19	7	16	6	6	1	5	1	3	2	»	»	»	»	75	39
Tripolitza.	1	3	4	10	11	8	5	3	2	2	3	1	3	1	»	1	»	»	»	»	129	29
Total. .	141	150	260	490	861	609	688	332	543	222	412	113	241	104	79	28	9	7	11	3	3 244	2059

c) Cette moindre mortalité tient surtout au climat hygiénique du pays, d'une part, et, de l'autre, à l'insolation permanente qui y existe.

LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE

par M. le Dr CONI

(Buenos-Ayres).

La Ligue Argentine contre la tuberculose, après cinq ans d'un labeur acharné, a réussi à se placer à la tête des institutions similaires dans l'Amérique latine, et à donner la République Argentine en exemple, sous le rapport de la lutte antituberculeuse, aux autres nations du Nouveau Monde[1].

Fondée le 11 mai 1901, la Ligue obtint, à la répartition des bénéfices de la loterie nationale, une somme de 70 000 francs. Comme c'était insuffisant pour la construction d'un sanatorium, on l'affecta à la création d'un dispensaire antituberculeux modèle : le dispensaire Dr Rawson.

L'auteur passe en revue une série d'institutions argentines qui ont pour but la puériculture et la protection de l'enfance.

L'INSPECTION HYGIÉNIQUE ET MÉDICALE DES ÉCOLES ET LES CANTINES SCOLAIRES

La loi d'éducation commune, sanctionnée en 1884, pour la capitale de la République, a déclaré *obligatoire* l'inspection hygiénique et médicale des écoles.

Le corps médical scolaire a fait adopter dernièrement une série de mesures propres à assurer encore davantage l'hygiène et la prophylaxie scolaires ; telles que le nettoyage des planchers et des murs avec des linges humides, la défense de cracher par terre, l'installation de crachoirs, une stricte surveillance de la propreté et des vêtements des enfants, l'obligation de bains au moins une fois par semaine, etc.

Tuberculose scolaire. — Dans une conférence donnée au personnel

1. Dans l'Amérique latine, le Brésil, le Chili, le Pérou, l'Uruguay, le Vénézuela et Cuba, ont une mortalité tuberculeuse très supérieure à celle de l'Argentine; elle est inférieure au Paraguay, en Bolivie, dans l'Équateur, en Colombie, à El Salvador, à Costa Rica, et à peu près la même au Mexique.

enseignant des écoles publiques, le Dr Valdez disait que, sur un total de 10707 enfants examinés, on avait trouvé 5 cas de tuberculose osseuse, aucun de tuberculose pulmonaire, 435 de ganglions cervicaux très développés, probablement de nature tuberculeuse, mais sans toux ni autre signe de tuberculose généralisée. A côté de ce groupe aux lésions manifestes, se présentaient 1200 enfants débiles, qui iront, à n'en pas douter, grossir la légion des tuberculeux, si l'on ne rend pas effectives, au moins en partie, à leur égard, les mesures prophylactiques.

En additionnant les enfants manifestement débiles et ceux qui présentent des signes de tuberculose osseuse, d'hypertrophie glandulaire, ou qui souffrent de blépharite, d'affections de la peau, d'otorrhées, etc., nous obtiendrons un chiffre de 16 pour 100 d'enfants réclamant leur éloignement temporaire de l'école. Il reste donc une proportion de 84 pour 100 d'enfants sains, soit près du double de celle observée ailleurs. En résumé, sur 69 412 enfants qui allaient aux écoles publiques en 1901, on en a constaté 11 202 faibles, lymphatiques, avec ganglions hypertrophiés.

Les conditions du personnel enseignant sont les suivantes. Sur 115 professeurs retraités pour cause de maladie dans une période de 14 ans, depuis 1888 jusqu'à octobre 1901, 24 seulement l'ont été pour tuberculose pulmonaire ou laryngée. Ajoutez-y 45 autres chez qui la même maladie avait été diagnostiquée, et dont 6 moururent avant d'avoir obtenu leur mise à la retraite; 5 cessèrent temporairement leur service, 27 le continuèrent sous la surveillance périodique des médecins scolaires, et 7 guérirent. Durant quatorze ans, nous avons donc eu, sur un total de 1561 professeurs — dont 414 hommes et 1147 femmes — la plupart entre 20 et 40 ans, c'est-à-dire dans la période critique pour cette maladie, — 69 cas de tuberculose, soit 3,5 pour 100. Proportion très minime, relativement.

Des colonies de vacances ont aussi été organisées.

Comme il n'existe pas dans le pays de lois sur l'assurance contre la maladie, la Ligue Argentine a essayé d'appeler sur la tuberculose l'attention des compagnies d'assurances ; mais toutes ses démarches sont demeurées infructueuses. Elle n'a pas obtenu de meilleurs résultats auprès des sociétés de secours mutuels, très nombreuses à Buenos-Ayres, et qu'elle eût voulu syndiquer pour la création et l'entretien d'un sanatorium populaire. Conformément à leurs statuts, ces sociétés retirent leur protection à leurs membres tuberculeux, juste au moment le plus critique, quand ils se trouvent dans l'impossibilité de pourvoir à leur subsistance.

Sous le rapport de la tuberculose, la mutualité n'a donc donné chez nous aucun bon résultat.

Puissions-nous quelque jour avoir en cette matière une législation comme celle de l'Allemagne, laquelle occupe, sans conteste, le premier rang dans la lutte antituberculeuse.

Par ses conférences et son organe de publicité *la Lucha antituberculosa*, la Ligue Argentine a démontré l'action qu'exerce sur le développement de la tuberculose, à Buenos-Ayres, l'habitation insalubre.

Il existe, en son secrétariat, un plan grand format de la capitale, où sont indiqués par des épingles les points de localisation, durant une période de trois ans (1901-1903), des décès tuberculeux. Il révèle l'existence, en certains quartiers, de véritables foyers d'infection, dénoncés à l'inspection technique d'hygiène pour leur assainissement.

Un travail analogue est également tenu à jour dans les trois dispensaires de la Ligue. On y note les malades assistés, les changements de domicile et les morts. On a pu constater ainsi l'existence de foyers tuberculeux connus des autorités sanitaires.

Avec l'agrandissement de la capitale, — sa superficie est aujourd'hui de 18 000 hectares et sa population de 1 000 000 d'habitants, — et les facilités de locomotion que donnent ses diverses lignes de tramways électriques, les maisons d'ouvriers aux logis nombreux et aux conditions hygiéniques mauvaises sont devenues plus rares, et celles qui restent ont amélioré leur salubrité. Néanmoins, si on a fait beaucoup en faveur de l'habitation des prolétaires à Buenos-Ayres, il reste encore beaucoup à faire.

L'auteur de ce rapport a eu l'honneur, comme membre de la Commission municipale, de faire adjoindre au personnel de l'inspection technique d'hygiène, à partir du 1er janvier 1905, quatre médecins-inspecteurs chargés de dresser le casier sanitaire de l'habitation, comme à Paris.

On désigne dans l'Argentine, sous le nom de *Conventillos* ou de *Casas de inquilinato*, les maisons habitées par plus de cinq familles, n'occupant, chacune, qu'une ou deux pièces.

Le recensement de 1904 nous apprend que les 138 188 habitants des 2462 *casas de inquilinato*, occupent 43 873 chambres; soit une moyenne de 56 habitants par maison et 3 par chambre. De ces 2462 maisons, 628, composées de 6029 chambres, renferment, chacune, 30 habitants au maximum; 824, avec 10 850 chambres, de 31 à 50 habitants; 725, avec 15 711 chambres, de 51 à 100 habitants. Viennent ensuite 210 maisons ayant de 101 à 150 habitants; 46 de 151 à 200; 24 de 201 à 300; et enfin 5 de plus de 300 habitants.

Ces chiffres, proportionnellement inférieurs à ceux du recensement précédent, révèlent un progrès, dû principalement aux tramways, et surtout aux tramways électriques, qui, en rapprochant les distances, ont permis à une partie de la population ouvrière d'aller se loger dans les faubourgs, où le terrain et les loyers sont à bon marché, et où elle trouve même des facilités pour l'acquisition de la propriété. Les tramways, qui ont transporté l'an dernier cent quarante-huit millions de voyageurs, ont, en réalité, étendu considérablement la ville de Buenos-Ayres.

Afin de diminuer par tous les moyens possibles la propagation de la tuberculose dans les milieux ouvriers, la Ligue Argentine contre la tuberculose a recommandé aux divers établissements industriels l'application des mesures pratiques suivantes, qui doivent y être affichées :

1° Ne pas boire en mettant la bouche aux robinets, ni dans un verre ou récipient quelconque servant à plusieurs personnes.

2° Défense de cracher par terre. Installation de crachoirs en quantités suffisantes.

3° Les ouvrières ne doivent pas, dans les ateliers, avoir de jupes assez longues pour balayer le sol et, par conséquent, soulever les poussières pouvant contenir des germes de tuberculose.

4° Ne se servir, autant que possible, pour nettoyer, que de linges mouillés, au lieu de balais et de plumeaux. En tous cas, éviter, par un arrosage préalable, de soulever de la poussière en balayant.

5° Se baigner fréquemment; se laver les mains avant chaque repas; se rincer la bouche après.

6° Pour éviter la petite vérole, se faire vacciner ou revacciner à l'Assistance Publique.

7° Ne pas négliger les rhumes ou catarrhes qui se prolongent un peu.

Comme l'Argentine n'a pas encore de loi sur le travail, il n'y existe pas encore d'inspecteur, comme ceux chargés, en Europe, de veiller à l'hygiène des locaux et à la santé du personnel des établissements industriels. Il est à désirer que le parlement comble au plus tôt cette lacune.

L'ordonnance générale sur la prophylaxie de la tuberculose contient des dispositions interdisant aux compagnies de tramways de délivrer des billets détachés de carnets à souche et ordonnant des désinfections mensuelles.

Les compagnies de tramways placeront à l'intérieur de leurs voitures, dans un endroit visible, et sous peine de dix piastres d'amende, un avis indiquant au public la défense de cracher par terre.

Les conducteurs de tramways prieront les voyageurs récalcitrants

de se conformer à la disposition de l'article antérieur; dans le cas de désobéissance, ils pourront les faire descendre de voiture et requérir à cet effet, s'il est nécessaire, la force publique.

Les conducteurs qui n'observeront pas ce qui est stipulé dans l'article 12 seront punis d'une amende de cinq piastres, notifiée à la compagnie dont ils dépendent.

Il n'existe aucune disposition spéciale relative à l'hygiène sur les navires à vapeur. La Ligue Argentine s'occupe de faire combler cette lacune ainsi que de faire appliquer par les chemins de fer l'ordonnance de 1903.

En ce qui concerne l'armée, le tableau suivant donne les chiffres des exemptés pour tuberculose, dans la région de la capitale et de la province de Buenos-Ayres, de 1901 à 1904 :

Années.	Nombre de conscrits.	Exemptés pour tuberculose.	°/₀₀.
1901	6 306	59	9,35
1902	7 367	80	10,85
1903 et 9 mois de 1904. . .	16 000	301	18,81

Dans ce tableau figurent seulement les diagnostics confirmés; on n'y a pas compris les pleurésies, bronchites chroniques, catarrhes pulmonaires et affections analogues, qui expriment, en nombre de cas, une tuberculose de constatation difficile, sinon impossible.

Le tableau suivant nous renseigne sur la fréquence de cette maladie dans l'armée, depuis 1899 jusqu'à 1903.

Années.	Effectif moyen.	Morbidité.		Mortalité.	
		Cas.	°/₀₀.	Cas.	°/₀₀.
1899.	9 865	56	5,67	22	2,23
1900.	8 307	28	3,49	12	1,44
1901.	7 359	42	5,70	21	2,85
1902.	10 369	46	4,43	18	1,73
1903.	11 715	52	4,43	18	1,62

On a distribué dans toute l'armée les publications de propagande éditées par la Ligue Argentine; on a affiché les tableaux muraux dans tous les casernements, et des crachoirs y ont été placés, avec des avis imprimés rappelant la défense de cracher par terre.

Une commission de révision permanente fonctionne au dépôt de la marine, où elle examine tout le personnel de la flotte et rejette les individus tuberculeux. Tout nouveau cas constaté entraîne la réforme. A bord des navires et dans les divers services, outre les mesures géné-

rales de prophylaxie, on fait des désinfections bi-mensuelles, hebdomadaires ou quotidiennes.

Les mesures générales sont les suivantes :

1° Il est sévèrement interdit de cracher ailleurs que dans les crachoirs ou dans la mer.

2° Sur tous les navires et dans tous les locaux de la marine, il est également interdit de balayer à sec; le nettoyage devra être fait avec des fauberts humectés de substances antiseptiques.

3° Les tentures inutiles et les tapis permanents y sont interdits.

4° Les bains fréquents, ou tout au moins les frictions générales humides de la peau, sont obligatoires pour tous les marins.

5° Le linge, une fois lavé et séché, sera passé dans les étuves de désinfection, ou, s'il n'en existe pas, sera rincé dans de l'eau de Javel ou dans une solution de bichlorure au 2000e.

6° Les crachoirs contiendront seulement de la solution de bichlorure au 1000e; ceux de sable sont interdits.

7° Les hommes devront se laver les dents tous les jours, les mains avant chaque repas, et se rincer la bouche après.

8° L'eau pour la boisson sera filtrée ou bouillie.

9° Le médecin de chaque navire ou de chaque service fera une conférence par semaine sur l'hygiène et la prophylaxie pratique des maladies infecto-contagieuses.

La Ligue fait faire des conférences. Elle publie une revue; elle a édité à 200 000 exemplaires un catéchisme contre la tuberculose et 200 000 instructions populaires, plus 50 000 instructions sur l'alcoolisme, le tout rédigé en langage simple et clair. Ces feuilles de propagande ont été distribuées au cours des conférences publiques, des solennités religieuses dans les églises, et pendant les deux mois qu'a duré l'Exposition Internationale d'Hygiène de 1904.

Deux grands tableaux muraux, dont les fac-similés sont joints à ce rapport, ont aussi été faits. Le premier est relatif à la tuberculose en général; il fait voir ce qu'est cette maladie, ses causes, son traitement. Le second démontre graphiquement les ravages qu'elle produit relativement aux autres affections infecto-contagieuses dans les quatorze provinces de la République, et la distribution topographique de sa mortalité dans la capitale.

Distribués gratuitement et à profusion dans les écoles, les ateliers, les casernes, les bureaux de poste, les administrations publiques, etc., ces tableaux muraux ont servi d'auxiliaires puissants pour la vulgarisation et la propagande antituberculeuses.

Dans sa première année d'existence, la Ligue Argentine a fait deux

concours publics : l'un de crachoirs, afin d'obtenir des modèles pratiques et économiques (crachoirs de poche, de maison, de lieu public); l'autre offrant des prix aux inventeurs de procédés faciles et peu coûteux pour répandre dans le peuple les connaissances utiles sur la tuberculose. Ces concours ont fait connaître divers modèles ingénieux de crachoirs, et éveillé l'initiative privée dans la question antituberculeuse.

Un des moyens de propagande les plus efficaces a été imaginé par le Dr Tornú et réalisé par la Compagnie générale des allumettes. Il consiste à imprimer sur les boîtes d'allumettes des instructions relatives à la tuberculose, sous forme de maximes brèves. A la demande de la Ligue Argentine, la compagnie a continué gracieusement cette propagande, dont on appréciera l'importance quand on saura que dix ou douze millions de boîtes sont vendues chaque mois. Le procédé a été imité par les Ligues uruguayenne et cubaine et par le Conseil supérieur de salubrité de San Salvador.

Convaincue que l'école doit aider puissamment à faire pénétrer dans l'esprit de l'enfant certaines notions constituant, pour ainsi dire, les éléments de son éducation antituberculeuse, la Ligue a demandé au Conseil général de l'instruction publique d'en déclarer l'enseignement obligatoire. Le Conseil y a consenti, et il a fait distribuer largement le catéchisme antituberculeux dans les écoles, où l'on a affiché également des tableaux muraux.

Cet exemple a été imité en province.

C'est seulement en octobre 1892, que la déclaration de la tuberculose fut prescrite aux médecins. L'ordonnance du 21 avril 1902, sur la prophylaxie générale de la tuberculose, dispose, en son premier article, que « tout propriétaire, locataire ou habitant d'une maison ou d'un appartement, devra, pour éviter la contagion, communiquer à l'administration sanitaire, dans les vingt-quatre heures, par écrit ou de vive voix, tout cas signalé de tuberculose pulmonaire, comme tout déménagement ou décès de malade atteint de cette affection ». Cette disposition fut inspirée par la négligence des médecins à déclarer leurs malades.

Une expérience de trois ans a démontré malheureusement que la nouvelle ordonnance n'était pas mieux exécutée que l'autre, comme le prouvent les renseignements suivants fournis par l'Inspection technique d'hygiène. Pendant l'année 1905, 67 décès de tuberculose pulmonaire ont été seulement dénoncés, et 78 déménagements; en 1904, 82 et 46. Et encore, les deux tiers des déménagements l'ont-ils été par les soins des dispensaires de la Ligue.

Le service de désinfection n'a donc guère, pour se guider, que les déclarations de l'état civil.

La Ligue Argentine avait voulu, en 1901, à l'exemple de ce qui a été fait à New-York, établir un recensement des tuberculeux existant à Buenos-Ayres. Elle fit distribuer à cet effet, aux membres du corps médical, un questionnaire rédigé soigneusement de façon à respecter le secret médical. Quarante et un seulement lui furent renvoyés remplis!

L'expérience prouve qu'il faut rétablir l'ancien système, c'est-à-dire obliger les médecins, sous peine d'une forte amende, à déclarer tout cas de tuberculose ouverte et tout déménagement de leurs malades.

Comme notre capitale n'a pas encore de médecins chargés de vérifier les décès, il arrive parfois que des médecins, trop complaisants pour les familles qui jugent la tuberculose une maladie humiliante, n'hésitent pas à falsifier, sur leur certificat, la véritable cause de la mort. L'Inspection technique d'hygiène n'a reçu, en 1903, que 67 déclarations de décès par tuberculose pulmonaire, quand, en réalité, cette maladie en a causé 1689. Le service de désinfection n'a pu intervenir qu'en 1355 cas, grâce aux renseignements de l'état civil.

Le problème de l'assistance aux tuberculeux est résolu à Buenos-Ayres, grâce à l'affectation à leur usage exclusif d'un sanatorium et d'un hôpital. Deux autres hôpitaux ont des services spéciaux pour ces malades. Il ne reste plus, pour compléter l'œuvre, qu'à construire au Sanatorium Tornú des bâtiments pour les femmes et les enfants.

Notre pays ne compte qu'un sanatorium maritime (Mar del Plata). Il fut établi, à titre d'essai, en 1893, par la Société de Bienfaisance de Buenos-Ayres, pour servir de sanatorium à des enfants atteints de tuberculoses chirurgicales (ostéo-articulaires, ganglionnaires, péritonéales), scrofuleux, granuleux, faibles, convalescents, etc.

Il s'y trouvait, au 1er janvier 1905, 107 enfants.

DISPENSAIRES ANTITUBERCULEUX

La Ligue Argentine contre la tuberculose a établi à Buenos-Ayres trois dispensaires portant les noms de *Dispensaire docteur Tornú*, *Dispensaire docteur Rawson*, et *Dispensaire docteur Juan M. Fernandez*, situés tous dans les quartiers les plus populeux.

Les visites médicales ont lieu le matin, trois fois par semaine, et les malades sont visités périodiquement à domicile par l'inspecteur.

Une expérience de trois ans à la tête des dispensaires de la Ligue

Argentine nous a démontré qu'ils rendent de très réels et importants services. Ajoutons qu'ils ont une heureuse influence au point de vue prophylactique. La plupart des tuberculeux assistés s'en trouvent assez bien pour pouvoir reprendre leurs occupations. Quelques-uns même guérissent, résultat d'autant plus satisfaisant que, nous le répétons, la plupart des malades n'y ont recours que dans une période avancée, comme le prouve ce détail, qu'au mois de mars dernier, quand le sanatorium municipal Docteur Tornú fut ouvert, bien peu de malades des dispensaires furent trouvés en état d'y être admis.

Les dispensaires de la Ligue assistent les tuberculeux à toutes les périodes de la maladie, curables ou incurables, à peine atteints ou au dernier degré de la cachexie. Ils poursuivent, non un but thérapeutique, mais un but prophylactique.

Le Dr J. M. Astigueta, directeur de l'Assistance Publique en 1889, proposa le premier la création d'un hôpital de tuberculeux dans les montagnes de Cordoba.

Au mois de mars 1905, M. Coni a organisé le sanatorium municipal Docteur Tornú. Situé sur une petite hauteur des environs de Buenos-Ayres (Villa Ortuzar), occupant un terrain en forme de polygone irrégulier, circonscrit de rues, et d'une superficie de 72 000 mètres carrés, ce sanatorium, le premier dont dispose la capitale, peut recevoir cent malades hommes. Deux pavillons pour femmes, d'une capacité égale, sont projetés, avec cuisines, bains, lavoirs, chambre de désinfection et autres dépendances. Il contiendra ainsi deux cents lits, chiffre que l'on considère ne pas devoir être dépassé pour ce genre d'établissements.

Secours aux familles. — Les familles pauvres des malades du sanatorium reçoivent une assistance complète (logement, nourriture, loyer, etc.), par l'intermédiaire des dispensaires de la Ligue Argentine contre la tuberculose et d'une Société de dames charitables qui exercent une surveillance sur leurs besoins matériels. On a réussi de cette manière à entourer le tuberculeux indigent de la tranquillité morale indispensable à sa guérison.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS L'URUGUAY

par M. Evariste CIGANDA

Consul général de l'Uruguay en France.

L'initiative de la fondation de la Ligue uruguayenne appartient au docteur Joachim de Salterain. Elle obtint une protection décisive du gouvernement actuel, qui, afin de lui permettre de rendre son œuvre de civilisation et de progrès plus facilement réalisable et féconde, lui a accordé une forte subvention.

Le but de la Ligue peut se réduire aux points suivants :

1° Connaissance exacte de la mortalité et de la morbidité par tuberculose, dans la République.

2° Séparation absolue du sujet incurable, dans le pavillon d'isolement.

3° Assistance du tuberculeux curable dans un sanatorium ad hoc.

4° Aide pécuniaire possible à la famille du tuberculeux curable et pauvre, pendant la durée de son assistance.

5° Désinfection de rigueur de tous les objets et locaux du malade.

6° Fondation de dispensaires d'assistance gratuite à domicile, en faveur des tuberculeux qui ne peuvent entrer dans des établissements publics.

7° Instruction donnée à l'élève à l'école et application des mesures spéciales d'hygiène qui devront être suivies dans les établissements publics, dans les habitations privées et dans les règlements des municipalités.

Depuis sa fondation, la Ligue a déployé la plus active propagande en faveur de son programme, soit avec l'aide de la presse quotidienne, soit par des « Instructions populaires sur la tuberculose » qui furent distribuées à profusion comme les prospectus, soit par des conférences organisées en divers centres, ou par la diffusion de la brochure française « Guerre à la tuberculose », traduite et adaptée à notre milieu national ambiant par le docteur Montero Paullier, secrétaire de la Ligue, ou par le Bulletin mensuel de l'institution.

Sous les auspices de la Ligue, six dispensaires populaires fonctionnent avec toute la régularité désirable : trois dans la Capitale et trois dans les départements; chacun d'eux est devenu un véritable centre de propagande pour la préservation et le traitement de la maladie dans ses premières périodes.

Les renseignements scientifiques suivants donneront l'idée exacte

du fonctionnement des trois dispensaires installés dans la capitale :

Dispensaires.	Total des malades.	Cas de guérison.
Dispensaires n° 1	163	29
— 2	104	15
— 3	110	14
Totaux.	377	58

Voici la proportion des sorties :

Dispensaires.	Proportions des sorties.
Dispensaire n° 1	17,90 0/0
— 2	14,20 0/0
— 3	12,72 0/0

Proportion moyenne totale des guérisons pendant la période 1904-1905 : 15,38 pour 100.

Ces dispensaires sont d'un type analogue à celui de M. Calmette, à Lille.

Primitivement, il ne s'agissait d'étendre l'assistance des tuberculeux qu'aux malades guérissables ou dans la première période de la maladie; mais dans la pratique, la Ligue a donné plus d'amplitude à son action bienfaisante en l'étendant aux tuberculeux atteints à tous les degrés, qui s'adressent à elle pour obtenir des médicaments, un abri, des aliments, une habitation ou un lit.

Le nombre des décès a été le suivant :

Dispensaires.	Nombre des décès.	Proportion %
Au dispensaire Maciel n° 1. . . .	11	6,87
— — 2. . . .	7	6,73
— — 3. . . .	4	3,63
Total. . . .	22	5,83

C'est-à-dire, que sur un total de 377 assistés il y a eu 58 sorties pour guérison et seulement 22 décès.

Le coût moyen total, quotidien, par malade et pour la période de temps soumise à notre étude a été de 1 fr. 55, prix qui tend à diminuer à mesure que le nombre des assistés augmente.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE AU BRÉSIL

par M. le D[r] Azevedo LIMA,

Président de la Ligue brésilienne contre la tuberculose.

La lutte contre la tuberculose a rencontré, au Brésil, peut-être plus de difficultés que partout ailleurs. Cependant des progrès notables se sont accomplis depuis le rapport fait, en 1889, par le docteur Julia de Moura au deuxième Congrès médical.

Le mouvement, parti de sociétés privées, s'est répercuté dans tout le pays et a trouvé dans les pouvoirs publics une collaboration des plus efficaces. La campagne organisée par les Ligues a commencé au Brésil en 1898. Les deux premières qui furent fondées furent la Ligue brésilienne et la Ligue de São Paulo. Toutes ont mis dans leurs programmes la création de sanatoriums pouvant utiliser les conditions climatériques exceptionnelles au Brésil.

Cependant le seul établissement de ce genre que nous possédions est seulement en voie de construction. C'est le sanatorium militaire du plateau de Mantiquira, dû à l'initiative de M. le maréchal de Mideiros Mallet, ancien ministre de la guerre. Le rôle des Ligues se borne donc, pour le moment, à assurer l'exécution des mesures prophylactiques édictées, à vulgariser les notions d'hygiène et à soigner les malades dans des dispensaires.

La Ligue brésilienne est due à l'initiative de M. le docteur H. de Gouvêa, secondé par une Commission de médecins qui la fondèrent le 7 octobre 1899. Sous les auspices de la Ligue brésilienne, le Conseil municipal de Rio de Janeiro a édicté une série de mesures prophylactiques. Celles-ci furent surtout mises à exécution à partir de janvier 1904, époque à laquelle elles furent définitivement consacrées par un décret de M. Seabra, ministre de l'Intérieur.

Ces mesures comprennent : la notification obligatoire des cas de tuberculose ouverte ; la désinfection du domicile après déménagement ou décès d'un tuberculeux ; la mise à la retraite du professeur et le renvoi dans sa famille de l'élève qui seraient atteints de la maladie ; la défense de cracher par terre dans les établissements et les véhicules publics ; la surveillance sanitaire du lait, de la viande, etc. La Ligue s'est fait représenter par son secrétaire perpétuel, M. le docteur Hilario de Gouvêa, à tous les Congrès contre la tuberculose qui ont eu lieu depuis sa fondation. Les efforts de la Ligue ont été d'autant

plus efficaces qu'elle s'adressait à une clientèle particulièrement ignorante des principes les plus élémentaires de l'hygiène individuelle et sociale.

La Ligue possède un dispensaire qui fut inauguré le 26 janvier 1902 par M. le docteur Campos Salles. Dans ce dispensaire on ne se borne pas à donner des soins aux malades; on leur distribue des imprimés où se trouvent résumées les mesures prophylactiques les plus urgentes. La Ligue a créé dans les paroisses des comités destinés à visiter les malades et à aider leurs familles en vulgarisant les notions d'hygiène.

Le Congrès National a déjà accordé un certain excédent du tirage des loteries; le Conseil municipal a destiné à l'œuvre de la Ligue une taxe additionnelle prélevée sur le trafic de l'alcool et du tabac. Si ces faibles concours sont en disproportion avec l'immensité du mal à combattre, nous espérons cependant que la Ligue parviendra à sortir du terrain de la propagande pour apporter une assistance plus efficace aux nombreux tuberculeux indigents.

A São Paulo, une ligue analogue a été fondée grâce à l'initiative de M. Clemente Ferreira et au concours de MM. les docteurs Ribas, Godinho, Alvaro. Cette Ligue, née le 17 juin 1899, possède déjà le terrain pour la construction d'un sanatorium établi sur le plan de celui d'Angicourt. Elle a un organe intitulé « La défense contre la tuberculose », qui sert à la vulgarisation des notions de prophylaxie et de l'éducation hygiénique du peuple. Grâce à une subvention annuelle du Conseil municipal de São Paulo, on a pu créer un dispensaire, inauguré le 10 juillet 1904.

Dans l'État de Pernambuco, où la tuberculose figure pour un tiers dans le chiffre total de la mortalité (docteur Octavio Freitas), la Ligue antituberculeuse a rendu les plus grands services, tant par ses moyens de vulgarisation que par un dispensaire inauguré le 10 janvier 1904.

Des associations analogues et avec le même programme ont été créées à Campos (Etat de Rio de Janeiro), à Bahia, à Juiz de Fora, (Etat de Minas Geraes), à Jacarchy (Etat de São Paulo).

Nous espérons que tous ces efforts collectifs seront fertiles en résultats pratiques et qu'ils aideront à inscrire le Brésil parmi les nations qui ont le plus fait pour enrayer la tuberculose, ce mal universel.

LA TUBERCULOSE A BAHIA. PROPHYLAXIE ET STATISTIQUE

par M. le professeur A. PEREIRA.

La législation sanitaire de l'État de Bahia contient plusieurs mesures de prophylaxie contre la propagation de la tuberculose.

Le *règlement du service sanitaire de l'État*, mis en exécution depuis le 16 novembre 1901, et les *instructions pour les services d'hygiène défensive* à la charge de l'inspection générale d'hygiène, promulguée le 21 mars 1902, contiennent diverses dispositions sur la notification et la désinfection obligatoires dans les cas de maladies transmissibles, parmi lesquelles le Conseil général sanitaire de l'Etat a compris la tuberculose.

Cette disposition réglementaire de l'obligation de la notification n'est pas généralement appliquée pendant le cours de la maladie ou pendant le traitement; mais dès qu'il y a décès par tuberculose, la déclaration a lieu, puisque le certificat doit être visé par le service de désinfection; par conséquent, on procède à la désinfection du domicile, des meubles et des effets à l'usage du malade.

Les désinfections des domiciles ont lieu au moyen de lavages, d'aspersions ou de pulvérisations de solutions désinfectantes, ou bien de fumigations de vapeurs de gaz sulfureux ou de formol.

Les effets et autres objets qui ne peuvent être désinfectés à domicile sont transportés au désinfectoire, où on les fait passer par l'étuve ou la chambre gazeuse, pour être ensuite remis à leurs propriétaires.

Les objets hors d'usage ou abandonnés sont incinérés à domicile ou transportés au désinfectoire, où l'incinération a lieu dans le four crématoire.

Les instructions qui régissent les services de désinfection et d'isolement recommandent que dans tous les cas de tuberculose les crachats soient toujours recueillis dans des crachoirs appropriés contenant une solution désinfectante, et que les malades aient le soin de tousser et d'éternuer dans leurs mouchoirs, afin d'éviter la projection des gouttes de mucus et de salive qui contiennent en suspension les bacilles de la tuberculose; ces mouchoirs sont désinfectés tous les jours. Les mêmes instructions défendent le balayage à sec des infirmeries et des chambres de malades, ou tout procédé de nettoyage qui fasse soulever la poussière, et recommandent d'essuyer les meubles et de balayer les parquets au moyen d'un torchon trempé dans une solution antiseptique.

La section démographo-sanitaire, annexée à l'inspection générale

d'hygiène de l'État de Bahia, qui fonctionne régulièrement depuis 1896, a établi depuis cette époque la statistique de la mortalité et de la mortinatalité générales, de la morbidité et de la mortalité dans les hôpitaux, les infirmeries, les asiles, les hospices, les prisons, etc., et comprenant surtout le service de statistique démographo-sanitaire de la capitale.

La statistique des années 1896 à 1903, relativement aux maladies transmissibles à notification obligatoire, d'après la détermination du Conseil général sanitaire, en exécution de la disposition réglementaire déjà citée, montre que la tuberculose est l'unique maladie à notification obligatoire qui ait figuré par centaines de décès dans toutes les années écoulées de 1897 à 1903.

En résumant les données consignées dans la section de statistique démographo-sanitaire de l'inspection générale d'hygiène de l'État, on voit que la mortalité par tuberculose à Bahia, capitale de l'État, a été, pendant les sept années écoulées de 1897 à 1903, la suivante :

ANNÉES	MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE	COEFFICIENT POUR 1000 HABITANTS
1897	636	2,96
1898	631	2,85
1899	688	3,01
1900	638	2,71
1901	629	2,59
1902	609	2,26
1903	565	2,19

La mortalité par tuberculose a donc décru depuis 1899 de 17,9 pour 100 en quatre ans.

En comparant la mortalité par tuberculose à la mortalité générale pendant ces sept années, de 1897 à 1903, nous avons :

ANNÉES	MORTALITÉ GÉNÉRALE	MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE	POURCENTAGE DE LA MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE
1897	6 935	636	9,17
1898	4 558	631	13,83
1899	5 516	688	12,48
1900	4 288	638	14,87
1901	4 317	629	14,56
1902	5 030	609	12,10
1903	4 710	565	10,99

Il faut remarquer que, en 1897, le chiffre de la mortalité générale a été très élevé, atteignant 51,5 pour 1000 en raison de ce que la variole régnait à l'état épidémique à Bahia. Il y eut pendant cette année 1676 victimes dans la seule ville de Bahia.

L'année suivante, la mortalité générale descend à 19,9 et en 1903 à 17,7 pour 1000.

D'autres tableaux fournis par l'auteur montrent la mortalité par tuberculose à Bahia, pendant ces mêmes sept années de 1897 à 1903, par rapport au sexe, à l'état civil et à l'âge.

Décès par tuberculose à Bahia pendant les années 1897 *à* 1903 *par rapport au sexe et à l'état civil.*

Le total des 4596 décès par tuberculose enregistrés dans les sept années écoulées de 1897 à 1903 se décompose d'abord de la manière suivante :

Décès par tuberculose	pulmonaire . . .	4 514
—	laryngée.	23
—	méningée	11
—	mésentérique . .	43
—	osseuse	5
		4 596

Par rapport aux sexes, le sexe masculin a payé à la tuberculose, dans ces sept années, le tribut de 2271 décès ou 51,6 pour 100 de la mortalité totale par cette maladie et le sexe féminin 2125 ou 48,5 pour 100.

D'après le recensement le plus complet que nous ayons, la population de Bahia était constituée par 47,5 pour 100 du sexe masculin et 52,6 pour 100 du sexe féminin, d'où l'on voit que le sexe masculin a concouru à la tuberculose pour une part relativement plus élevée (51,6).

Quant à l'état civil, les célibataires contribuent avec 78,9 pour 100 à la mortalité, les sujets mariés avec 14,9 pour 100 et les veufs avec 5,6 pour 100. Dans le recensement de la population les célibataires figurent pour 81,6 pour 100, les sujets mariés pour 11,8 pour 100 et les veufs pour 4,1 pour 100.

Par rapport aux âges, nous voyons dans nos tableaux statistiques le groupe de 20 à 30 ans avec 1557 décès ou 35,4 pour 100 du total des décès par tuberculose, suivi par celui de 30 à 40 ans avec 966 ou 21,5 pour 100, celui de 10 à 20 avec 621 ou 14,1 pour 100, celui de 40 à 50 avec 568 ou 12,6 pour 100 ; et au dernier degré de l'échelle, le groupe de plus de 80 ans avec 24 décès ou 0,54 pour 100 du chiffre total des décès par tuberculose.

Les moyennes les plus élevées ont été dans les mois d'août et d'octobre de 59 et 58,7 et les plus basses en mai, juin et janvier, 45,1, 47,8 et 48,1.

La population étrangère à Bahia, d'après le recensement le plus complet que nous possédions, a été calculée à 6,26 pour 100 de la totalité des habitants de la capitale de l'État de Bahia. Le nombre des décès par tuberculose chez les étrangers n'a été que de 2,36 pour 100 de la mortalité produite par cette maladie dans toute la population de la capitale pendant les sept années 1897 à 1903.

La mortalité des blancs a été en 1900 de 21,4 pour 100, de 26,9 pour 100 chez les nègres et de 49 pour 100 chez les métis, sur la mortalité totale produite par la tuberculose. Or, la population de la capitale par rapport aux races est constituée, d'après le recensement déjà cité, par 31,4 pour 100 de blancs, 26,3 pour 100 de nègres et 35,1 pour 100 de métis; d'où l'on voit que les métis ont payé le plus grand tribut, soit absolument, soit relativement au nombre d'habitants de cette race.

On remarque le pourcentage suivant sur les professions les plus touchées par la tuberculose.

PROFESSIONS :	NOMBRE DE DÉCÈS PAR TUBERCULOSE	POURCENTAGE SUR LA TOTALITÉ DES DÉCÈS PAR TUBERCULOSE
Service domestique..........	176	31,4
Artistes (sans distinction)........	44	7,0
Planteurs..................	37	6,5
Porteurs..................	26	4,6
Marins..................	17	3,0
Cuisiniers..................	16	2,8
Couturières..................	16	2,8
Militaires..................	15	2,6
Blanchisseuses..................	14	2,5
Menuisiers..................	13	2,3
Commis..................	13	2,3
Négociants..................	10	1,8
Ouvriers..................	9	1,6
Charretiers..................	9	1,6

Le personnel du service domestique est, comme on voit, celui qui fournit le plus grand contingent, 31,4 pour 100, à la tuberculose, presque un tiers de la totalité des décès produits par cette maladie.

Il faut remarquer qu'à Bahia, le procédé de nettoyage des maisons est encore celui du balai et du plumeau, et que ce sont ceux qui sont chargés de ce service qui fournissent le plus grand nombre de

victimes, par l'inhalation des poussières soulevées qui contiennent en suspension les bacilles de Koch.

Statistique de 32 villes de plus de 200 000 habitants avec la population respective et la proportion des décès par tuberculose par 1 000 habitants.

NUMÉRO D'ORDRE RELATIVEMENT A LA MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE	NUMÉRO D'ORDRE RELATIVEMENT A LA POPULATION	VILLES	POPULATION [1] 1899 A 1903	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PAR 1000 HABITANTS
1	3	Paris	2.660.559	4,28
2	5	Vienne	1.726.606	3,64
3	9	Rio de Janeiro	800.000	3,62
4	32	Genève	219.565	3,61
5	11	Budapest	767.661	3,59
6	26	Lisbonne	352.596	3,50
7	22	Lyon	459.099	3,46
8	25	Dublin	378.994	3,37
9	6	Saint-Pétersbourg	1.248.643	3,28
10	7	Moscou	1.092.294	2,96
11	18	Munich	509.000	2,93
12	31	Christiania	225.539	2,49
13	29	Stockholm	301.695	2,47
14	17	Madrid	528.984	2,45
15	13	Varsovie	746.525	2,39
16	2	New-York	2.632.501	2,25
17	21	Leipzig	473.903	2,24
18	30	Bahia [2]	265.000	2,19
19	4	Berlin	1.907.670	2,18
20	8	Buenos-Ayres	895.381	2,14
21	19	Milan	502.253	2,09
22	24	Dresde	405.150	2,07
23	14	Naples	566.466	1,97
24	12	Glascow	755.601	1,88
25	28	Édimbourg	322.966	1,82
26	10	Hambourg	797.113	1,79
27	15	Bruxelles	562.893	1,79
28	20	Rome	478.790	1,75
29	1	Londres	4.579.110	1,74
30	16	Amsterdam	554.762	1,62
31	23	Copenhague	411.000	1,57
32	27	Rotterdam	344.762	1,52

1. Dans le tableau statistique de 25 villes mentionné par le Dr Georges Dreyer dans son intéressante monographie sur la tuberculose au Danemark, nous ajoutons les villes de Rio de Janeiro, Buenos-Ayres, Bahia et d'autres, avec des données plus récentes.

2. Bahia occupe dans ce tableau la 18e place dans l'ordre décroissant en rapport à la mortalité par tuberculose, et la 30e quant à la population.

Dans le premier semestre de 1905, les décès de la capitale ont été de 1965 (avec les districts de la banlieue) avec 275 décès par tuberculose, montrant une diminution notable tant au point de vue de la mortalité générale que de la mortalité par tuberculose, en les comparant avec l'année 1904.

Dans la nouvelle organisation du service sanitaire de l'État on lit les dispositions suivantes :

Art. 105. Seront considérées de notification obligatoire les maladies suivantes :

1° Choléra et maladies cholériformes.

2° Peste.

3° Fièvre jaune.

4° Variole.

5° Tuberculose.

6° Scarlatine et rougeole dans les collèges, asiles et habitations collectives.

7° Diphtérie.

8° Typhus et fièvre typhoïde.

9° Dysenterie.

Art. 109. La tuberculose est considérée comme maladie de notification obligatoire pour les effets de la loi présente, dans les cas suivants.

a) Quand les malades ont leur résidence en des maisons d'habitation collective.

b) Quand les malades ont leur résidence en des maisons ou sont employés en des collèges, pharmacies, restaurants, cafés, boulangeries, ou maisons de comestibles et analogues dans lesquelles sont manipulées ou vendues des substances alimentaires.

c) Quand les malades sont nourrices, servantes, garçons ou cuisiniers.

d) Quand les malades changent de domicile.

§ 1° Le malade reconnu tuberculeux ne pourra pas continuer son service dans les maisons ou emplois traités dans cet article.

§ 2° Dans les cas de notification par changement de domicile du tuberculeux, l'autorité sanitaire ordonnera la désinfection complète de la maison en obéissant aux instructions respectives.

Art. 117. Dans les hôpitaux, les tuberculeux ne pourront pas rester en commun avec les autres malades, dans la même salle.

Les administrations des hôpitaux effectueront la séparation aussi complète que possible des tuberculeux hospitalisés.

Art. 118. Dans les établissements de commerce et hôtels, pensions,

restaurants, cafés, tavernes, cabarets, collèges, écoles, théâtres, réunions publiques, temples et églises, gares, tramways et chemin de fer, l'usage de crachoirs hygiéniques contre la propagation de la tuberculose sera obligatoire.

Art. 119. Les voitures publiques ou particulières ne pourront effectuer le transport d'un malade sans avoir reçu du médecin assistant une déclaration écrite attestant que le malade ne souffre pas de peste, variole, choléra ou quelqu'une des maladies indiquées dans l'art 105.

Art. 122. La désinfection des domiciles dans les cas de maladies infectieuses se fera toujours, que la maladie se termine par la guérison ou par la mort, ou après le transport du malade dans une salle isolée, ou encore sur demande du médecin assistant pendant le cours de la maladie.

Art. 125. La désinfection des maisons dans les cas de maladies infectieuses, des malades et des objets infectés est obligatoire et gratuitement faite ou par l'établissement central de désinfection ou par le transport du matériel dans les lieux où ce sera nécessaire.

Art. 126. Toute personne qui quitte une maison infectée, par suite de l'existence d'un malade des affections indiquées, ou qui achète, vend, cache un objet ou du linge ayant servi à un malade des affections indiquées, sans la désinfection établie par la loi, sera punie d'une amende de 100 francs et du double en cas de récidive.

Art. 128. Est absolument défendue la vente des bazars ou établissement de commerce, des linges, tapis, meubles et tous objets d'usage personnel, de chambre ou lit usés et non désinfectés.

Art. 155. Dans les cas de vérification de tuberculose dans l'espèce bovine, l'autorité sanitaire locale pourra déclarer infectés les pâturages occupés par les animaux malades.

Art. 156. Les animaux contaminés ou suspectés de tuberculose seront soumis à l'épreuve de la tuberculine et à la déclaration obligatoire, si la réaction démontre l'existence de la maladie.

Art. 157. Dans le cas d'un animal reconnu tuberculeux, l'autorité sanitaire le fera immédiatement marquer avec un fer rouge, après quoi il ne pourra servir à la fourniture du lait ni rester dans le même établissement avec d'autres animaux sains.

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS LA RÉPUBLIQUE MEXICAINE

par M. le professeur Angel GAVIÑO.

Rappelons quelques principes que l'observation a démontrés partout.

1° Il y a des localités dans lesquelles la tuberculose est inconnue.

2° Il y a des localités qui n'offrent pas d'immunité absolue à leurs habitants, où la tuberculose ne se développe que rarement.

3° Il existe des localités où la tuberculose attaque les indigènes et où le climat est très bon pour les malades qui viennent d'autres endroits.

Selon le docteur Liceaga, Président du Conseil de salubrité, « nous possédons dans le plateau du Mexique les climats qui correspondent aux trois types précités : »

La ville de Zacatecas élevée de 2489 mètres au-dessus du niveau de la mer, représente le premier type. Température moyenne annuelle : 12 à 14 degrés; très sec; l'hiver est froid, mais modéré; tous les jours de l'année, le soleil est clair.

« On n'a pas enregistré *un seul* décès occasionné par la phtisie pulmonaire, parmi les personnes qui sont nées ou qui demeurent habituellement dans cette ville! »

Le second type est représenté par toutes les parties du plateau central, qui sont montagneuses et sèches.

La ville de Oaxaca, avec une altitude de 1556 mètres au-dessus de la mer, représente le 2e type. Selon le Dr Mexia, actuellement professeur de clinique médicale à Mexico, on n'y trouve qu'un tuberculeux sur 96 malades.

Le troisième type est formé par les localitées où la tuberculose se développe parmi les habitants en proportion un peu plus grande que celle observée dans le deuxième groupe, mais très notablement inférieure à la proportion observée dans les villes d'Europe.

Ces localités sont des stations sanitaires très favorables pour les phtisiques avant contracté leur maladie sur les côtes du golfe de Mexique ou de l'océan Pacifique et pour ceux qui nous viennent des États-Unis du Nord ou de l'Europe.

La ville de Mexico est le type du troisième groupe des climats du Plateau Central.

Cette ville se trouve à une altitude de 2180 mètres au-dessus de la

mer et à 19° 24′ 17″ de latitude nord et à 6° 36′ 46″ de longitude ouest de Greenwich.

La température annuelle est de 15°,5 centig. La plus élevée depuis 15 ans a été de 29°,5; la plus basse de — 2° au-dessous, mais dans quelques moments de la matinée avant le lever du soleil qui brille toujours dans toute sa splendeur.

Humidité moyenne 60; les jours nuageux varient entre 35 et 135, les jours sans nuages entre 62 et 152; zone moyenne : 3,4 et 4,9.

Pour juger des conditions relatives à la tuberculose je veux citer seulement des chiffres et des statistiques.

La mortalité par tuberculose à Mexico est de 753.

L'auteur cite un tableau des décès par tuberculose pendant une période de 36 ans, de 1869 à 1904.

La mortalité a augmenté de 7,53 (moyenne de 1869 à 1889) à 9,38 (moyenne de 1890 à 1905), mais elle reste encore plus basse que celle qu'on observe en Europe et cette augmentation dépend de ce que dans l'*Instituto Patologico* on fait des études qui démontrent que beaucoup de malades ont été reconnus tuberculeux à l'autopsie. Les manifestations de tuberculose de la peau sont si rares qu'on n'observe que quelques cas de lupus.

Le nombre de décès pendant une année est de 2013.

On remarque aussi une différence dans la mortalité des différents quartiers de la ville. Étant de 4,4 pour le IIIe quartier, elle va diminuant jusqu'à 1,7 dans le VIIIe, le plus beau de la ville.

L'auteur résume les mesures qui sont en vigueur sous la forme de lois.

1° Déclaration par les médecins ou les parents de l'existence d'un malade.

2° Désinfection de la maison pendant la maladie et après le décès.

3° Envois des crachats au laboratoire de bactériologie du Conseil de salubrité pour en faire l'examen gratuit.

4° Cours d'hygiène professés dans les écoles primaires, secondaires et préparatoires officielles ou privées en attribuant une grande importance à la question de la tuberculose.

Un fait remarquable est que, dans les écoles primaires de l'État, qui sont gratuites et obligatoires, les livres et les fournitures scolaires sont donnés gratuitement aux élèves, et sont détruits par le feu à la fin de chaque année, pour donner des livres et fournitures neufs aux nouveaux rentrants.

Dans les écoles secondaires, dans lesquelles les livres sont d'un prix plus élevé, on fait la désinfection de ceux qui sont en bon état

au moyen de formaline ou de l'acide sulfureux et on brûle ceux qui sont très maculés.

5° Défense de cracher sur le parquet, dans les écoles, bureaux publics, églises, etc.

6° Défense de cracher dans les voitures publiques, tramways électriques sous peine d'amende très élevée ou de prison.

7° Emploi dans tous les bureaux, églises, écoles, etc., de crachoirs, de modèles très solides, pour pouvoir faire la désinfection.

8° Balayage des rues et des parquets sans soulever les poussières (dans les grandes maisons et dans les riches bâtiments du gouvernement et privés, on enlève les poussières par le vide avec des machines transportables à moteur électrique très puissant).

9° Désinfection des trains urbains après lavages suffisants pour enlever les souillures visibles.

10° Isolement des malades et de tous les objets à leur usage, lesquels doivent être désinfectés par l'eau bouillante ou les antiseptiques, selon leur nature.

11° Visite du médecin dans les écoles et casernes pour reconnaître les élèves malades, surtout de tuberculose.

12° Publications, tracts et opuscules pour inviter tout le monde à se défendre contre la maladie tuberculeuse. On a publié avec une grande profusion le livre de S. Knopf traduit dans la langue du pays, qui a pour titre : *La Tuberculose est une maladie du peuple. Manière de l'éviter.*

M. le docteur E. Liceaga, président du Conseil de Salubrité, a mis toute sa volonté et sa science au service de la lutte contre la tuberculose.

DE LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE DANS LA RÉPUBLIQUE DE CUBA

par MM. les Prof. Miguel Sanchez TOLEDO et Dr Maria LEBRERDA

(Havane).

Notre Gouvernement, fortement armé par les décrets rendus par l'administration de l'Intervention américaine, décrets qui ont force de loi dans tout le territoire de la République, a pu, laissant de côté des scrupules fort respectables d'ailleurs et s'inspirant seulement du bien de la communauté, lutter avec des chances de succès contre le terrible fléau qui décime surtout les classes pauvres et laborieuses, et par cela même les plus dignes d'intérêt.

Tout médecin est obligé, sous peine de poursuites correctionnelles, de déclarer à l'autorité sanitaire les cas de tuberculose observés dans sa clientèle civile ou à l'hôpital, sans tenir compte du rang social du malade. Si le malade appartient à la classe pauvre, des médecins inspecteurs, créés à cet effet, sont dans l'obligation de le visiter, et une fois le diagnostic bien établi, de lui imposer, ainsi qu'à son entourage, les mesures qu'ils jugent nécessaires, telles que la désinfection des crachats, l'aération de la chambre, etc., etc. Ils cherchent même à isoler le malade et le décident presque toujours à entrer à l'hôpital municipal, où il trouve dans des pavillons isolés, espèces de baraques bien aérées, les soins que nécessite son état, et qu'il ne peut avoir chez lui. Si le malade se refuse à entrer à l'hôpital, le médecin le traitera chez lui et l'engagera à fréquenter le Dispensaire, le suivant partout où il ira pour tenir la main à ce que les mesures de désinfection soient prises par lui et par son entourage.

Tout propriétaire, tout gérant d'une fabrique est tenu de déclarer à l'autorité sanitaire tous les ouvriers suspects de tuberculose. Si l'ouvrier change de domicile, l'administration doit en être prévenue pour faire désinfecter son logement. Il en est de même en cas de décès.

Dans tous les ateliers, il y a des crachoirs suspendus aux murs et défense expresse est faite de cracher par terre ; il en est de même dans tous les endroits publics, dans les tramways, etc.

Toute habitation occupée par un malade mort de tuberculose est désinfectée, blanchie à la chaux et soumise à une pulvérisation antiseptique.

Ces mesures, rigoureusement exigées des médecins, ne sont pas considérées comme vexatoires par le malade et sa famille. La raison en est facile à comprendre. Les médecins inspecteurs ont l'obligation de faire une fois par semaine des conférences dans les ateliers, sur la prophylaxie, la curabilité et le traitement de la tuberculose, et c'est ainsi que l'ouvrier arrive, petit à petit, à son insu, à trouver toutes naturelles les mesures imposées en cas de maladie, à se défendre lui-même et à défendre les siens contre les dangers de la contagion.

Instruit par ces conférences, il sait que la tuberculose est une maladie guérissable lorsqu'elle est traitée à temps : il sait aussi que c'est dans les crachats que gît le danger; que toute cause d'épuisement, l'alcoolisme, la vie dans un air confiné, etc., sont les causes prédisposantes; plus instruit, il se sent mieux armé.

Nous avons une *Ligue contre la Tuberculose* composée de médecins, d'avocats, etc., etc., et dont font partie un grand nombre de membres de la haute société. C'est à cette Ligue qu'on doit la création d'une

Section de Tuberculose dans le Département Sanitaire, c'est à elle aussi qu'on doit la publication des carnets qu'on distribue gratuitement dans les ateliers, etc., et où sont exprimées d'une façon claire et succincte les règles qu'on doit observer pour se prémunir contre la tuberculose, et aussi les moyens hygiéniques pour la combattre et s'en défendre.

Les efforts de cette Ligue, sa propagande, sa campagne infatigable ont eu pour résultats d'intéresser l'opinion publique à la lutte contre la tuberculose et de faire voter par les Chambres un important crédit pour la création d'un sanatorium populaire.

A Cuba plus que partout ailleurs, on a pu se rendre compte des résultats qu'on peut obtenir d'une hygiène bien dirigée.

La fièvre jaune, cette maladie qui, depuis des siècles, faisait de la Perle des Antilles un véritable épouvantail pour l'étranger, a disparu de nos côtes, et cela par de simples mesures d'isolement et de désinfection imposées par un gouvernement fortement armé.

Pourquoi les pouvoirs publics n'agiraient-ils pas de même en ce qui concerne la tuberculose?

LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE A CUBA

par les Drs TAIME et RIVA.

La Ligue contre la tuberculose à Cuba a été constituée le 14 octobre 1903.

Le Dr Furbush, chef intérimaire de la Santé publique, prit à cœur le but de la Ligue et nomma un département consultatif pour tout ce qui pourrait regarder la tuberculose. Il mit en vigueur des règlements contre l'habitude de cracher par terre, dans les tramways, dans les lieux publics, etc. Il publia des avis signalant les mesures efficaces dans la prophylaxie de la tuberculose.

Le gouvernement, désireux d'établir un sanatorium, soumit ce projet aux commissions nommées pour faire choix d'un terrain.

Au mois de mars dernier, M. Rafael Fernandez de Castro donna à la Ligue le terrain nécessaire à la construction d'un sanatorium maritime pour enfants scrofuleux, et la Ligue, ne disposant pas de fonds pour cette entreprise, céda ses droits au Gouvernement qui dut décliner l'offre.

Un dispensaire spécial fut établi au mois de février, et la Ligue contre la tuberculose y aida.

La Ligue a, comme moyen de propagande, un journal mensuel intitulé *Bulletin de la Ligue contre la tuberculose.*

En plus, et comme propagande, un concours annuel de travaux sur la tuberculose a lieu à Cuba et un prix en argent est accordé au meilleur travail. La première année ce prix fut de £ 150.00 et à l'avenir il sera de £ 100.00.

Les ressources de l'Association sont faibles : elles consistent en subventions données par le chef de la Santé et par la municipalité de la Havane. Le *Consejo Provincial* lui assigna un crédit de £ 2000.00 pour un dispensaire.

Le dispensaire de la Ligue est un modeste établissement.

L'alimentation qui est de deux repas par jour, faits par les malades dans l'établissement, ne peut être donnée qu'à dix malades, nos ressources ne nous permettant pas de dépasser ce chiffre. L'hiver dernier, des personnes charitables donnèrent des vêtements qui nous permirent de garantir du froid les malades.

Dans le laboratoire, nous examinons les crachats, mais nous ne nions jamais de façon absolue l'existence du mal à cause de la non-présence du bacille de Koch, nous appuyant de préférence, pour les soins du malade, sur l'examen clinique.

Les services rendus par le Dispensaire sont les suivants :

Malades inscrits, 166; consultations, 1455; inspections, 104; malades nourris, 45; malades considérés comme améliorés sensiblement, 19; morts, 14. Tout cela, dans l'espace d'une année.

L'INSTITUT HENRY PHIPPS POUR L'ÉTUDE LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DE LA TUBERCULOSE

par M. Lawrence F. FLICK, M. D.

(Philadelphie).

The Henry Phipps Institute for the study, treatment and prevention of tuberculosis has been established for the elucidation of tuberculosis and the practical application of knowledge about the disease. It is the embodiment of the modern idea of a crusade against a plague. Every scientific resource, clinical, bacteriological, chemical and

pathological is co-ordinated in one grand purpose. The laboratory and the bedside are brought together and made join hands in the work.

The Institute comprises in its equipment a hospital, a dispensary, a laboratory and an academy. It has an administrative staff, a nursing staff and a medical staff. It conducts its business with the same exactness as a first class store or factory. Everything is done with precision and a record is kept of every thing that is done. All expenses and scientific records are carefully indexed. All documents are bound and preserved.

The business of the Institute is carried on by the administrative staff, consisting of a president, secretary and a clerical force. The direction is in the hands of a Board of Management consisting of three members, the founder, the president and the secretary. The executive work is done by the President, who also is Medical Director of the Institute. The finances are managed by the secretary, who also is treasurer.

The nursing staff consists of a head nurse and a training school. When the Institute was started it was practically impossible to get good nurses on account of the fear of tuberculosis. It then was decided upon to open a training school with women who had been treated for tuberculosis and had recovered. Candidates were obtained from the White Haven Sanatorium, an institution which is under the same medical administration as the Institute. This undertaking was successful and the first class of nurses is about to graduate. The training is for tuberculosis and the course is two years. It is the universal opinion of the medical staff that these girls, although not highly educated, make excellent nurses for tuberculosis. What they lack in education they more than make up for in sympathy. They become ardent missionaries in the crusade against tuberculosis.

The nursing staff nurses the patients in the hospital, supervises the patients in the dispensary, gives out the free milk and inspects the dispensary patients in their homes. The details of all the preventive work are in its hands. In the hospital it has orderlies to do the scrubbing and heavy work, but everything else is done by it. The orderlies scrub or wipe up the floors of the entire house daily. A laundress boils or disinfects all clothing before it is sent to the laundry. The personal cleanliness of the patient is in the hands of the nurse. Besides administering to his wants she must keep him clean and everything about him clean. When the dispensary patients are in attendance at the clinics the nurses supply them with materials

for prevention, teach them preventive measures and watch over them. Every patient is handed a spit cup as he comes in and is taught its use. When he goes out he sets down his cup and is given cups and paper napkins to take home with him. He also is given a copy of rules which he is to observe. Inoculation of guinea pigs with dust taken up from the waiting room in which the patients sit has given negative results.

The nurses inspect the dispensary patients in their homes once a week or once in two weeks. When they go to the home of the patient they take with them copies of the rules on large cardboard and hang one in a prominent place in each house. They catechise the patients on the observance of the rules, explain to them the meaning and importance of the rules and report in writing to the office how far the rules are observed. This report becomes part of the record and does before the physician who has charge of the patient and before the medical director. The nurses who are on inspecting duty at the same time give out the free milk in the mornings between eight and nine o'clock. The milk is distributed from distributing depots and the patients come for it or send for it. A card index of those who are entitled to free milk is taken each day to the distributing depot and each patient calls out his name for comparison with the index before receiving his milk. A nurse is in attendance at the distributing depot to see that patients observe the rules about spitting. Unless patients have brought with them the preventive measure supplies necessary for use on the street they do not receive milk. These supplies consist of paper bags and paper napkins. The napkins are placed in the bags after use.

The medical staff consists of a medical director, an assistant medical director and thirty physicians. Eight constitute the hospital staff, twenty the dispensary staff, one is a consulting opthalmologist, one is pathologist and one is an honorary veterinary surgeon to the staff. The medical director has general direction of the work of the Institute and sees patients in consultation when requested. The assistant medical director is on the hospital staff and is chief of the laboratory. Four members do laryngological, one does dermatological work; one does genito-urinary work, one in addition to being on the hospital staff does neurological work and two in addition to being on the general dispensary staff do neurological work. The pathologist does the autopsies and histological work and the consulting opthalmologist and honorary veterinary surgeon consult with the staff when requested.

There are in the hospital fifty-two beds which always are occupied by advanced cases of tuberculosis. Only advanced cases are admitted. These fifty-two beds are divided up among the eight men, some having six and others seven beds each. Every patient is studied carefully from every point of view by the physician to whom he is assigned, and from special points of view by the men who are doing special work. While the patient belongs to the physician whose bed he occupies, he is at the command of any member of the entire staff for scientific study. A complete history is taken of the patient and a careful record is made of his physical condition in diagrammatic form. New diagrammatic records are made at short intervals and any member of the staff may place himself on record in diagrammatic form as to the condition of the patient if he wishes to do so. The histories and records are subject to the scrutiny of the medical director and the medical staff.

In the dispensary there are four consultation rooms which are daily occupied by members of the staff. The dispensary men are on duty, as a rule, twice a week in sessions of from two to three hours. On an average they see thirty patients a day. They are not on duty on Sunday. The dispensary patients are examined as carefully and as fully as the house patients. The same history is taken and the same record is made in diagrammatic form. Patients return to the dispensary once in two weeks. New diagrammatic records are made at intervals, but at somewhat longer intervals than those in the hospital. Cases of special interest from a neurological point of view are referred to the neurologists, from a dermatological point of view to ne dermatologist, and from a genito-urinary point of view to the genito-urinary specialist.

All medicine is dispensed to the patients by the Institute. To the hospital patients no charge is made; to the dispensary patients a nominal charge is made. This nominal charge to the dis pensary patients is made for a double purpose, to discourage unnecessary use of medicine and to maintain the independence and self esteem of the patients. As a further check upon the excessive use of medicine, the medical staff has prepared a list of drugs which may be used by the physicians in writing prescriptions. Any drug not on this list may be used by permission, but when such drug is used the member using it is required to make a written report on the drug after having used it. Under this rule the members of the staff have ample latitude for experimentation and yet are restricted in the use of drugs within

proper limits. No formulary preparation is permitted to be used under any circumstances.

The patients both in the hospital and in the dispensary are supplied with preventive measure supplies free. These preventive measure supplies consist of a tin spit cup holder, paper spit cups, paper napkins and paper bags. Each dispensary patient is given a spit cup holder, a nest of paper spit cups, and enough paper napkins and paper bags to last two weeks all done up neatly in a bundle. These he takes home with him for use between the intervals of his visits. To the hospital patients all these things are supplied as needed by the nurses. When it is found that the patient has no way of burning the paper spit cups he is supplied with a box of powdered lye and instructed to use a china cup for expectoration and to put some powdered lye into the cup together with a little water each time before using. When he empties the cup he is directed to scald it out with boiling water. The paper bags and paper napkins are boiled after use and then emptied into the sewer.

The laboratory is under the guidance and supervision of the assistant medical director. All members of the staff are expected to keep in touch with the work in the laboratory and are required to do some laboratory work under the direction of the chief of the laboratory. Examinations of urine and sputum are made of all patients routinely and are done in a separate department. Each member of the staff is held individually responsible for this examination and a record is not considered complete without an entry of such examinations. Members of the staff who wish to take up a special piece of work in the laboratory are given the opportunity and pursue their investigations under the direction of the chief. Work of this kind is reported from time to time to the medical staff and is discussed.

In the pathological department all histological work is done under the direction of the pathologist. The autopsies are done by the pathologist and are made as carefully and as minutely as it is possible to make them. Every member of the staff is invited to be present at the autopsy and is expected to be present if he can. All patients who die in the hospital are autopsied and in order that there may be no difficulty about this the relatives of all patients admitted sign a written contract agreeing to an autopsy in the event of death. Gross sections are taken from all organs at the autopsy for histological study. Different organs are assigned to different men of the staff for detailed study and so far as possible the organs in which each member is especially interested clinically is assigned to such member.

The autopsy reports and the work of the different members of the staff are made subjects of discussion before the entire staff at staff meetings.

The entire staff meets once a week except during the heated summer months for discussion of matters in which the staff is interested. At these meetings suggestions are received from different members of the staff as to new lines of investigation and work which is under way is carefully gone over. The clinical symptoms and the physical signs of tuberculosis in all their phases are discussed and members of the staff compare their various interpretations of such symptoms and signs. The use and value of drugs are discussed and criticisms are made of the interpretations of the results obtained. When the autopsy has been made the case autopsied is brought up for discussion. The physician whose case it was first reads his records and puts on the blackboard a diagram of his interpretation of the physical signs and symptoms and then the pathological report is read and compared with his interpretation. The successes and mistakes of his diagnosis are then criticised and he is given the opportunity to defend his work. These staff meetings are of great interest and scientific value to all the members of the staff.

The academic part of the Institute's work consists in lectures given to the public and the free distribution of literature for the education of the public. During the first year of the Institute's existence it gave a course of lectures by men of international reputation. These lectures were given in a large public hall, were widely advertised and well attended. The lectures were afterwards published and scattered broadcast throughout the world. Since then the Institute has established a course of lectures by its own staff which are given in different parts of the country whenever the opportunity presents itself. A comprehensive collection of lantern slides has been made for the illustration of these lectures so that the Institute is prepared to give an illustrated lecture on almost any subject. An honorarium is given to each member of the staff who prepares and delivers a lecture in order to stimulate effort in this direction. Talks of a less pretensive nature are given to labor organizations, clubs and meetings of various kinds. These are brought to the level of the audience and usually are accompanied by a demonstration of the practical use of preventive measure supplies.

As a part of its educational work the Institute distributes its annual report freely throughout the world. The First Annual Report has been sent to libraries, educational institutions and individuals in-

terested in tuberculosis in every country from which a mainly list has been obtainable.

The Institute hold itself in readiness to give information to those who are interested in the prevention of tuberculosis and where practicable to co-operate in the organization of movements for this purpose.

As yet the Institute is in temporary quarters and is thereby handicapped in its work. There has been something gained to the cause, however, by this handicap in as much as it has demonstrated the feasibility of doing the work under great difficulties, and with a simple equipment.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

AYANT FAIT DES COMMUNICATIONS

Les chiffres romains indiquent la section, les chiffres arabes le numéro de la page.

T

V

W

Z

56 513. — Paris, Imprimerie Lahure, 9, rue de Fleurus.

